

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO
DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. EFRAIN DÍAZ ROCHA

Como requisito parcial para obtener el Grado

de MAESTRIA EN CIENCIAS DE

ENFERMERÍA

Septiembre, 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO
DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. EFRAIN DÍAZ ROCHA

Como requisito parcial para obtener el Grado

de MAESTRIA EN CIENCIAS DE

ENFERMERÍA

Director de Tesis

DRA. JUANA MERCEDES GUTIÉRREZ VALVERDE

Septiembre, 2021

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO
DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. EFRAIN DÍAZ ROCHA

Como requisito parcial para obtener el Grado

de MAESTRIA EN CIENCIAS DE

ENFERMERÍA

Co-Director de Tesis

DR. GEU SALOMÉ MENDOZA CATALÁN

Septiembre, 2021

ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO
DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Aprobación de tesis

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde
Director de tesis

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde
Presidente

Dr. Geu Salomé Mendoza Catalán
Secretario

Dra. Norma Edith Cruz Chávez
Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirectora de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), por la beca otorgada para estudiar en el Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis, directora de la Facultad de Enfermería de la UANL, por su apoyo y facilidades.

A la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL, por brindarme la oportunidad de seguir con mi formación académica.

A mi directora de tesis, la Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde, por cada una de sus enseñanzas, su dedicación, paciencia, instrucción e ímpetu a lo largo de mi formación, gracias por su apoyo, sus palabras, su motivación, su guía y sus ánimos durante este proceso.

A los integrantes de mi Comité Académico de Tesis, el Dr. Geu Salomé Mendoza Catalán y la Dra. Norma Edith Cruz Chávez, por cada una de sus valiosas aportaciones y tiempo destinados a la mejora de este trabajo. Por guiarme, compartir sus conocimientos y sus experiencias en investigación y por todo el apoyo brindado durante este proceso.

A todos los docentes de la Facultad de Enfermería de la UANL del Programa de Posgrado, por compartir sus conocimientos y experiencias que enriquecieron mi aprendizaje, en especial al Dr. José Guadalupe Sánchez Hernández, la Dra. Esther Carlota Gallegos Cabriaes, la Dra. Bertha Alicia Alonso Castillo, la Dra. Velia

Margarita Cárdenas Villarreal y la Dra. María Guadalupe Martínez Márquez, quienes cuentan con mi profunda admiración y respeto.

Dedicatoria

A Dios por haberme dado sabiduría, entendimiento y fuerza, guiándome por el camino correcto, porque nunca me ha abandonado y siempre ha puesto la gente y los medios necesarios en mi camino. Por darme una vida y un propósito de vida.

A mis padres, por todo su apoyo incondicional en cada una de mis decisiones, por su excelente educación, por su amor, sacrificio y dedicación. Por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes incluyendo este. Aunque ya no estén cerca siempre han demostrado su apoyo y su amor.

A mis hermanos por su apoyo, cariño, ánimos y consejos siempre me han demostrado que puedo contar con ustedes.

A mis amigos por su amistad, sus consejos, su apoyo y darme ánimos, convirtiéndose en parte importante de mi vida.

Tabla de Contenido

Contenido	
Página	
Capítulo I	
Introducción	2
Marco teórico	5
Modelo de Adaptación de Roy	5
Estímulos	6
Modo de adaptación fisiológico	6
Adicción de Redes Sociales por Internet	8
Aplicaciones móviles de pedido de comida	10
Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2	13
Factores de riesgo no modificables	13
Factores modificables	15
Estudios relacionados	20
Redes sociales por internet	20
Aplicaciones móviles de comida	25
Riesgo de DMT2	29
Definición de términos operacionales	32
Objetivos	33
Objetivo general	33
Objetivos específicos	33
Capítulo II	

Metodología	34
Diseño del estudio	34
Población, Muestreo y Muestra	34
Criterios de inclusión	35
Criterios de exclusión	35
Mediciones e instrumentos	35
Mediciones vía electrónica	35
Procedimiento de Recolección de Datos	38
Consideraciones Éticas	40
Plan de Análisis de Datos	42
Capítulo III	
Resultados	44
Consistencia Interna de los instrumentos	44
Características sociodemográficas, antropométricas y clínicas de la muestra	44
Adicción a RSI y RSI más usadas	46
Uso de Apps de comida, Apps de comida más usadas y comidas más solicitadas	49
Nivel de riesgo de DMT2	51
Capítulo IV	
Discusión	54
Conclusiones	60
Limitaciones	61
Recomendaciones	61
Referencias	63
Apéndices	83
A. Cédula de Datos Socio Demográficos, Antropométricos y Clínicos (CDSDAYC)	84

B. “Cuestionario de Adicción a Redes Sociales” (ARS), (Escurra & Salas, 2014).	87
C. “Cuestionario Intención de Uso Continuo de Aplicaciones de Entrega de Comidas” (IUCAEC), (Lee et al., 2019)	90
D. “Instrumento de Finnish Diabetes Risk Score” (FINDRISC), (Lindström & Tuomilehto, 2018)	98
E. Capturas de Pantalla de Cuestionario Electrónico	100
F. Consentimiento Informado	110

Lista de figuras

Figura		Página
1.	Sistemas Humanos de acuerdo con el Modelo de Adaptación de Roy	7
2.	Modelo conceptual de adicción a RSI, intención de uso continuo de Apps de comida y riesgo de DMT2	19
3.	Representación gráfica de las proposiciones establecidas en la figura 2	20

Lista de tablas

Tabla	Página
1. Consistencia interna de los instrumentos	44
2. Medidas antropométricas de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	45
3. Frecuencias y porcentajes de la clasificación del IMC de acuerdo con la OMS de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	45
4. Frecuencias y porcentajes de la clasificación de la TAS/TAD de acuerdo con la clasificación del NIH de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	46
5. Frecuencias y porcentajes de adicción a RSI de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	47
6. Frecuencias y porcentajes del uso de RSI de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	48
7. Frecuencias y porcentajes de Apps de comida de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	49
8. Frecuencias y porcentajes de la clasificación del nivel de riesgo de DMT2 según el instrumento de FINDRISC de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	51
9. Frecuencias y porcentajes de la clasificación del nivel de riesgo de DMT2 según el instrumento de FINDRISC por sexo de adultos con riesgo a desarrollar DMT2	52
10. Prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors	52
11. Coeficiente de correlación de Spearman para el conjunto de variables de la medición actual / Relación entre el riesgo de DMT2, IUCAEC y ARS en de	52

adultos con riesgo a desarrollar DMT2

12. Coeficientes del octavo modelo de RLM de las variables focales y contextuales 53
del modelo de riesgo de DMT2 en adultos, método “Backward”

Resumen

Efraín Díaz Rocha
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Septiembre, 2021

Título del estudio: ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Número de páginas: 112

Candidato a Obtener el Grado de
Maestría en Ciencias de
Enfermería

LGAG: Cuidado a la salud en el riesgo de desarrollar estados crónicos en grupos vulnerables.

Objetivo y Método del estudio: Determinar la relación de la adicción de las RSI, uso de Apps de comida, datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos con el riesgo de desarrollar DMT2 en adultos jóvenes. La población fueron adultos de 18 a 40 años de la zona metropolitana de Monterrey, N.L. El tamaño de la muestra se calculó considerando un nivel de significancia (α) $\leq .05$, un tamaño de efecto (γ) pequeño 0.22 y potencia de 95% y 15% de tasa de rechazo obteniendo un tamaño de muestra de 251. Los participantes se seleccionaron por el muestreo de bola de nieve a través de las RSI. Se utilizó una cédula de datos personales y tres instrumentos de medición con confiabilidad aceptable. El análisis se basó en estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, prueba de coeficiente de correlación de Spearman y modelos de Regresión Lineal Múltiple con método de eliminación Backward.

Contribuciones y conclusiones: La muestra final estuvo conformada por 207 participantes, con una media de edad de 26.60 años (DE=5.3;18-40), el 70% fueron mujeres, el 30% presento SP y el 24% OB. La adicción a RSI se identificó en un nivel problemático con un 63.8%, la RSI más usada fue Facebook, más de la mitad utilizó las RSI más de cuatro horas al día. La IUCAEC se identificó como alta con más del 50% y la App de comida más usada fue Didi Food. El nivel de riesgo identificado fue ligeramente elevado con un 41%. Se ajustó un modelo que considero dos de las variables más significativas ($F_{[2,206]} = 6.135$; $p < .001$) y pudo explicar el 47% de la varianza. Estos resultados son de gran importancia para el acervo de la investigación y de la Enfermería, ya que aporta conocimiento sobre el fenómeno estudiado, lo cual podría permitir desarrollar intervenciones que proporcionen apoyo para la prevención y reducción del riesgo de DMT2.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: _____

Capítulo I

Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), es una afección crónica multifactorial, caracterizada por hiperglucemia, debido a que las células β del páncreas no pueden producir suficiente hormona de insulina, o las células del cuerpo no puede usarla eficazmente (Federación Internacional de Diabetes [FID], 2019 & Asociación Americana de la Diabetes [ADA, por sus siglas en ingles], 2020). La DMT2 es la séptima causa de muerte a nivel mundial y se estima que existen 463 millones de personas en el mundo de los cuales; 351 millones son personas en edad laboral (FID, 2019). La DMT2 se presenta principalmente en adultos, sin embargo, se ha observado una mayor incidencia en adultos jóvenes y niños (ADA, 2020). Actualmente existen aproximadamente 280 millones de personas con riesgo de desarrollar DM a nivel mundial (FID, 2019).

En México, la prevalencia de la DMT2 es $\geq 12\%$ (FID, 2019) y ocupó el segundo lugar en mortalidad general (Federación Mexicana de Diabetes [FMD], 2019). En el estado de Nuevo León, la DMT2 se encuentra en la tercera causa de muerte (46.5%) y es la principal causa de discapacidad (49.4%) (Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud [IHME, por sus siglas en ingles], 2017). La DMT2 representa altos costos sanitarios y pérdida de productividad laboral, lo que contribuye al descenso de los índices de crecimiento económico y se convierte en un problema de salud pública (OMS, 2019; FID, 2019).

La literatura menciona que existen múltiples factores de riesgo para desarrollar DMT2, categorizados como factores no modificables y modificables. Los no

modificables comprenden la edad ≥ 40 años, el sexo masculino, antecedentes familiares de DMT2, la raza/etnia, y por último historia de diabetes gestacional (Leiva et al., 2018; Moonesinghe, Beckles, Liu & Khoury, 2018; ADA, 2020). Dentro de los factores modificables: el sobrepeso/obesidad (SP/OB), alimentación inadecuada, alteración en calidad y cantidad de sueño, alcoholismo, tabaquismo, sedentarismo, el consumo de ciertos medicamentos como los glucocorticoides, diuréticos tiazídicos, algunos medicamentos para el VIH y antipsicóticos atípicos (ADA, 2020; Anothaisintawee, Reutrakul, Van Cauter, & Thakkinstian, 2015; Pan, Wang, Talaei, Hu, & Wu, 2015). Sin embargo, el avance de la tecnología puede generar nuevos factores de riesgo.

En la actualidad se pueden observar los efectos de la cuarta revolución industrial y tecnológica como un fenómeno que trajo nuevas herramientas de información y comunicación como el internet, a lo cual el ser humano se ha tenido que ir adaptando hasta convertirse en parte indispensable de la vida cotidiana (Kemp, 2020). En el 2019, se reportó que las personas en México pasaron ocho horas con 20 minutos diariamente en internet, siendo el número siete de los primeros 10 países a nivel mundial con mayor tiempo que navega en esta red (Asociación Mexicana de Internet [AIMX], 2019; Descripción general digital global [GDO, por sus siglas en inglés], 2020).

Una de las herramientas de información y comunicación que ha ido en incremento son las Redes Sociales por Internet (RSI) (Kemp, 2020). Las RSI son páginas web o aplicaciones móviles que permite a las personas comunicarse e interactuar de diferentes formas con otras personas a través del Internet (Boyd & Ellison, 2007). En México existen 89 millones de personas activas en las RSI que pasan un

promedio de tres horas con 25 minutos al día estas siendo personas de 16 a 64 años de edad. Las RSI más utilizadas son: Youtube (96%), Facebook (94%), Whatsapp (89%), FB Messenger (78%), Instagram (71%), Twitter (61%), Pinterest (46%), Snapchat (35%) y Tiktok (20%); este último se ha popularizado, lo cual se estima que aumentara su uso en los siguientes meses y años (AIMX, 2019; GDO, 2020).

Una de las consecuencias que ha generado el Internet es la adicción a las RSI, la cual se define como el uso compulsivo y excesivo de las diferentes plataformas sociales por internet, provocando un malestar en su interrupción, incumplimiento de actividades de la vida diaria, y deseo de abandono sin poder dejarlo a pesar de saber que es perjudicial (Chóliz & Marco, 2012; Valencia & Cabero, 2019; Watters et al., 2013). Las consecuencias de la adicción a las RSI son: conductas sedentarias (Fennell et al., 2019; Knight et al., 2015; Sandercock et al., 2016), ansiedad (De Bérail et al., 2019), síntomas depresivos (Mamun & Griffiths, 2019) alteración del sueño (Sampasa Kanyinga et al., 2020), consumo de alcohol y tabaco (Moreno et al., 2012; Rodriguez et al., 2016; Westgate et al., 2014), y el incremento de SP/OB (Sampasa Kanyinga et al., 2020). Se puede considerar que la adicción a las RSI puede incrementar el riesgo para el desarrollo de la DMT2, sin embargo, no se ha explorado la relación que pueda haber entre estas variables.

Otra de las influencias que tiene el internet es el uso de aplicaciones de comida, en donde se ha reportado un incremento en su uso a nivel mundial en los últimos años (GDO, 2020). Actualmente México es el segundo país de Latinoamérica con mayores ingresos en pedidos de comida a domicilio por internet; las aplicaciones (Apps) de comida más utilizadas son: UberEats, DidiFood, Sindelantal y Rappi (Statista Latina

Americana [ALS, por sus siglas en inglés], 2019). En México, el 44% de las personas ha utilizado Apps de comida y se ha reportado un gasto de 951 millones de dólares con un crecimiento del 9.4% referente al 2018-2019 en adultos (GDO, 2020). Los principales usuarios de las Apps de comida son los adultos jóvenes, en donde las comidas más solicitadas son: hamburguesas (44%), pizzas (23%) y hotdogs (11%) (Serna et al., 2019).

Diferentes estudios han evidenciado que la comida rápida denominada así debido a su alta concentración calórica, fácil acceso, precio accesible y bajo valor nutritivo (Oliva Chávez & Fragoso Díaz, 2015) es un factor de riesgo para el desarrollo de SP/OB (Banik et al., 2020; Stephens et al., 2020), resistencia a la insulina (Hsieh et al., 2014), problemas cardiovasculares (Al-Absi et al., 2020; Hollekim-Strand et al., 2015; Mazidi & Speakman, 2018) hipertensión arterial (Kazi et al., 2020) y DMT2 (Mijatovic-Vukas et al., 2018; Shukla et al., 2018).

Lo anterior refleja la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad que representa el problema para generaciones presentes y futuras, con la adicción de las RSI, la intención de uso continuo de Apps de comida, y la DMT2. Por el cual, el presente estudio tiene como objetivo identificar la relación de la adicción a las RSI y la intención de uso continuo de Apps de comida con el riesgo de desarrollar DMT2 en adultos jóvenes. Actualmente México presenta cada vez mayor incidencia de DMT2 en poblaciones más jóvenes, adicción a las RSI y mayor uso de Apps de comida, por lo que es importante realizar estudios que identifiquen si estas variables están relacionadas. Los resultados contribuirán ampliando la literatura respecto a este tema. Aunque la problemática planteada puede ser del interés para varias disciplinas de la salud, es importante que sea

la ciencia de Enfermería quien aborde la investigación para describir el fenómeno desde el campo de la prevención y el cuidado de la salud, dado que incidir en la DMT2 es una prioridad en salud, en la que Enfermería ha trabajado y continuará realizando esfuerzos por disminuirla. Por medio de estrategias para reducir la adicción de las RSI y aumentar el uso consciente en la elección alimentos saludables en las Apps de comida, la disciplina de Enfermería actuará para reducir el riesgo de DMT2.

Marco teórico

En este apartado se presentan el Modelo de Adaptación de Roy (MAR) y las bases teóricas que explican las variables de interés. Finalmente se presenta el esquema conceptual, teórico-empírico enfocado al fenómeno de estudio y los estudios relacionados.

Modelo de Adaptación de Roy

En el modelo de adaptación el punto central es la adaptación, las personas a lo largo de su vida se enfrentan con procesos de adaptación internos y externos, dentro de un contexto o ambiente, recibiendo estímulos del medio ambiente que los rodea. Estos estímulos que reciben se consideran estímulos focales, contextuales y residuales a los que responden mediante procesos de afrontamiento, lo que puede resultar en un comportamiento adaptativo del modo fisiológico, de auto concepto, de función de rol y de interdependencia, logrando en las personas una adaptación eficaz o ineficaz. Los conceptos que integran el MAR incluyen: estímulos, proceso de afrontamiento, modos de adaptación y adaptación (Roy, 2009; pp. 33-34). Para esta investigación se utilizarán los siguientes conceptos: Estímulos focales y contextuales y Modo de adaptativo fisiológico. En seguida se hace una breve descripción explicativa de cada uno de ellos.

Estímulos

Un estímulo según Roy representa todo aquello que podría otorgar una respuesta. Los estímulos focales son los que se presentan de forma inmediata y que acaparan la atención del individuo, los contextuales son factores que no son el centro de atención pero que influyen en la acción de los focales. La identificación de los estímulos es un proceso dinámico; en la medida en que varía la situación cambian los estímulos y en un momento dado, un estímulo contextual (que no acapara la atención) se puede volver focal.

Modo de adaptación fisiológico

Se refiere a los procesos físicos y químicos del funcionamiento del cuerpo. Este modo incluye procesos endócrinos, neurológicos, de los sentidos, equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base. De acuerdo con Roy el buen funcionamiento de este modo adaptativo tiene el fin de cubrir cinco necesidades básicas: oxigenación, nutrición, eliminación, protección y el equilibrio entre la actividad y el reposo, que en conjunto conforman la integridad física.

La representación gráfica del modelo de Roy es de forma circular, representando el proceso de adaptación como un ciclo continuo, como se muestra en la Figura 1.

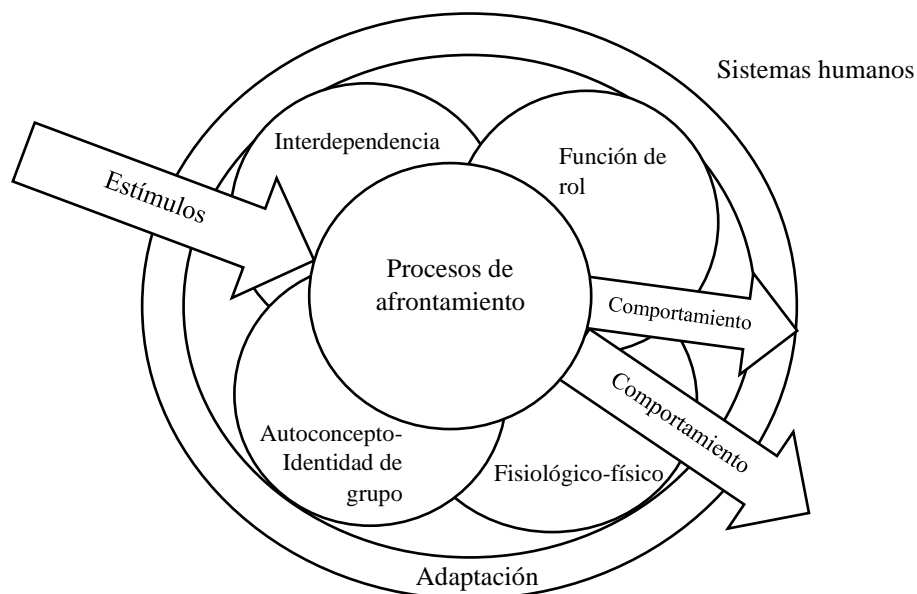


Figura 1. Sistemas Humanos de acuerdo con el Modelo de Adaptación de Roy (2008).

En seguida se listan las proposiciones del MAR que sustentan las relaciones reflejadas en la figura (Fawcett, 2005, pp. 382-383):

1. Los estímulos de los ambientes internos y externos (a través de los sentidos) son entradas al sistema nervioso y afectan el balance de fluidos, electrolitos y el equilibrio ácido-base, así como el sistema endócrino. Esta información se canaliza de forma automática produciendo una respuesta automática.
2. La combinación de los estímulos focales, contextuales y residuales influyen en la adaptación.

El MAR se utiliza como guía para la investigación, con la finalidad de ubicar al individuo con riesgo de DMT2 dentro de un ambiente en donde recibe estímulos y lleva

a cabo adaptaciones. Dado que los conceptos del MAR son generales para su aplicación a diversos fenómenos, se hace necesario utilizar conocimiento y teoría sobre el uso de RSI, Apps de comida y el riesgo de DMT2.

Adicción de Redes Sociales por Internet

El concepto de RSI surge a raíz de diferentes conceptos uno de ellos es el de red social el cual según Fernández (2013) la define como una estructura compuesta por un conjunto de individuos o personas que están vinculados por lazos interpersonales, y estos lazos se pueden interpretar como relaciones de parentesco, amistad, o interés común. Bernete (2010), define las RSI como un fenómeno tecnológico de interacción social e intercambio dinámico de información entre personas, grupos e instituciones en un contexto complejo y que pueden estar vinculados llegando a interpretarse como relaciones de parentesco o afinidad mutua.

Se puede definir como RSI aquellas que están relacionadas a la interacción a través del Internet como: Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, WhatsApp, TikTok, YouTube, entre otras, en las cuales se comparte y visualizan grandes cantidades de información de todo tipo, en forma de publicaciones de familiares, amigos, conocidos y desconocidos (Fernández, 2013; Bernete 2010).

La adicción a las RSI se puede definir como el uso compulsivo y excesivo de las diferentes plataformas sociales por internet, provocando un malestar en su interrupción, mayor uso al pretendido, incumplimiento de actividades de la vida diaria, y deseo de abandono sin poder dejarlo a pesar de saber que es perjudicial o poco productivo, llevando al individuo a un deterioro en el funcionamiento diario (Chóliz & Marco, 2012; Valencia & Cabero, 2019; Watters et al., 2013).

La teoría de la dependencia de las RSI señala que la adicción siempre se percibe como un hábito repetitivo reforzado, es decir, un hábito a lo largo del tiempo puede convertirse en una adicción. Para el caso de las RSI, el hábito se genera por la utilidad y el disfrute percibido del usuario, por lo cual, a lo largo del tiempo este hábito se puede percibir como una actividad irremplazable. Por consiguiente, se pueden generar una serie de ideas relacionadas con los efectos negativos que pueden suceder si se dejan de utilizar las RSI (anticipación del efecto negativo). Asimismo, ante la falta de autorregulación emocional y conductual de las personas ante las RSI, se genera la adicción (Wang et al., 2015).

En diversos estudios se ha reportado que las adolescentes mujeres son las personas más vulnerables para desarrollar adicción a las RSI (GDO, 2020), principalmente cuando presentan una personalidad vulnerable y con una cohesión familiar débil (Echeburúa & Corral, 2010). Esto puede deberse a que las personas al interactúan en estas plataformas buscan un estatus social, entretenimiento, popularidad, atención y retroalimentación positiva (Andreassen, 2015,). Algunos autores han señalado que las RSI generan un bienestar temporal que reduce el estrés percibido, y por ende la necesidad de volverse a conectar (Robles & Dany, 2016).

Sin embargo, de acuerdo con Sampasa-Kanyinga & Lewis, (2015) y Kuss & Griffiths, (2017) las personas que usan las RSI a diario durante al menos dos o más horas al día tienen más probabilidades de tener problemas de salud y trastornos psicológicos; dificultades de flexibilidad cognitiva para la toma de decisiones (Dong, Lin, Zhou, & Lu, 2014; D'Hondt, Billieux, & Maurage, 2015), olvido de la realización de ciertas actividades y problemas en la concentración (Valencia & Cabero, 2019),

conductas sedentarias (Fennell et al., 2019; Knight et al., 2015; Sandercock et al., 2016), ansiedad (De Bérail et al., 2019), depresión (Mamun & Griffiths, 2019) alteración en la calidad y cantidad de sueño (Sampasa Kanyinga et al., 2020), consumo de alcohol y tabaco (Moreno et al., 2012; Rodriguez et al., 2016; Westgate et al., 2014), y el incremento de SP/OB (Sampasa Kanyinga et al., 2020). Se puede considerar que la adicción a las RSI puede incrementar el riesgo de desarrollar DMT2.

Aplicaciones móviles de pedido de comida

Florido (2016) define una aplicación móvil como aquel programa que se utiliza en un dispositivo móvil como herramienta de comunicación, gestión, venta de servicios y productos orientados a satisfacer las necesidades de los usuarios que demanden de forma automática e interactiva. Por lo tanto, una aplicación móvil de comida es un programa que se utiliza como una herramienta para la venta y entrega de productos alimenticios orientados a satisfacer las necesidades y demandas de comida de los individuos en cualquier lugar que se encuentren ya sea casa, trabajo, o algún otro lugar (Jacob & Sreedharan, 2019; Rahman et al., 2019).

México es el segundo país de América Latina con mayores ingresos registrados en pedidos de comida a domicilio por internet (ALS, 2019). Las Apps de comida en México más utilizadas en la actualidad son: UberEats, DidiFood, Sindelantal y Rappi. El 44% de los mexicanos en edades de 16 a 64 años ha utilizado Apps de comida y se ha reportado un gasto de 951 millones de dólares con un crecimiento del 9.4% referente al 2018-2019 (GDO, 2020). A medida que estas aplicaciones aumentaron de popularidad la competitividad del mercado aumento con ellas (Jeong, 2016). En los últimos años ha surgido un incremento en el uso de aplicaciones móviles de pedido de comida rápida

(Dunn et al. 2018). Lo que ha provocado un incremento en la frecuencia con la que ingieren alimentos provenientes de estas Apps de comida asociándose positivamente con un IMC alto (Stephens et al., 2020).

En un estudio realizado por Zion et al. (2019) se informó que el 40% de las personas encuestadas había utilizado una Apps de comida de varios restaurantes en los últimos 90 días. De los que usaron los servicios de la aplicación, el 53% lo usó más de 3 veces en los últimos 3 meses y de ellos, el 7% lo había usado más de 11 veces. Otros datos sugieren que el 10% de las personas usan los servicios de entrega semanalmente y el 52% normalmente pide la entrega de alimentos para el almuerzo. Debido a las diversas y competitivas plataformas de Apps de comida, los usuarios tienen la oportunidad de seleccionar opciones saludables cuando optan por utilizar Apps de comida. Sin embargo, los informes de las plataformas más utilizadas destacan que los alimentos más solicitados por los usuarios de las Apps de comida son alimentos no saludables, de los cuales destacan las opciones altos porcentajes de calorías, y grasas poliinsaturadas como algunas de las selecciones más populares (Stephens et al., 2020).

Al considerar las crecientes tasas de prevalencia del SP/OB en México, los efectos de estas Apps de comida de entrega de alimentos podrían ser motivo de gran preocupación. El SP/OB es una epidemia persistente tanto en la población pediátrica como en la adulta, y las tasas de prevalencia de obesidad más recientes en México, indican según la ENSANUT (2018), que el porcentaje de adultos de 20 años y más, con sobrepeso y obesidad es de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad). Estas estadísticas son alarmantes teniendo en cuenta que la mayoría de los usuarios (63%) de Apps de comida son adultos jóvenes de 19 a 29 años de edad (Zion & Hollmann, 2019).

De acuerdo con el modelo de Intención de Uso Continuo de Apps de Comida por Lee et al., (2019), basado en el modelo Extendido de la Teoría de Aceptación y Uso de las Tecnologías 2 (UTAUT2) (Huang & Kao, 2015). Señala que la intención al uso continuo de las Apps de comida se debe a factores como la expectativa de rendimiento esto se refiere a que al proporcionar información precisa y detallada a través de un diseño de App con mínimos datos, con una composición y colores llamativos, lo hace más atractivo y cómodo para los usuarios, esto llevará a las personas a percibir que las Apps de comida son fáciles de usar. Otro factor relacionado a la expectativa de rendimiento es que al momento en que las personas perciben un ahorro de tiempo, la seguridad y facilidad de realizar una transacción y tener mayor variedad y acceso a diferentes tipos de negocios, productos y precios, las personas percibirán que las Apps de comida son útiles.

Además, el no tener que hacer filas, o desplazarse al lugar en el cual tienen que realizar la compra del alimento, tan solo con pedirlo desde el celular y la comida llegar a donde sea que el usuario se encuentre está relacionado con este factor. Por otra parte, la influencia social del círculo social de las personas como sus familiares, amigos y conocidos es otro factor importante que llevará a los individuos a utilizar este tipo de Apps de comida. Por ejemplo; las opiniones de otros usuarios es un fuerte influenciador para consumir lo que el vendedor publique en las Apps de comida al igual que las recomendaciones que reciba el usuario de su círculo social las cuales suelen estar acompañadas de promociones atractivas. Todos estos factores son los que relacionan en torno a la formación de un hábito de uso continuo de Apps de comida en las personas según el modelo (Lee et al., 2019).

Aunque hoy en día esta poco estudiado los efectos negativos que ha traído el uso continuo de las Apps de comida, se conoce que los principales usuarios de las Apps de comida son los adultos jóvenes y se ha reportado que las comidas más solicitadas son: hamburguesas (44%), pizzas (23%) y hotdogs (11%), todos considerados como alimentos hipercalóricos (Serna et al., 2019). Está comprobado que comer comida rápida con frecuencia se asocia positivamente con un IMC alto lo que representa un riesgo para desarrollar DMT2 (McCrory et al., 2019). A pesar de que, en los últimos años, cambió el modo para solicitar comida, la preferencia a la comida rápida sigue siendo la misma.

Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2

Aunque no existe una definición aprobada, se considera que el riesgo de desarrollar DMT2 a la presencia de más de un factor que altere el estado de salud de un individuo estos factores pueden estar implícitos en las personas a lo cual se les denomina factores no modificables o bien ser adquiridos con el tiempo por las personas, denominando a estos factores como modificables.

Factores de riesgo no modificables

Edad

Dentro de los factores no modificables se encuentra la edad ≥ 45 años entre mayor sea la persona, más riesgo hay de padecer DMT2, la prevalencia aumenta con la edad debido a que el metabolismo basal disminuye con el paso del tiempo; en 2019 el mayor número de personas con DMT2 en el mundo se encontraba dentro del grupo de edad de 20 a 60 años. Sin embargo, el ADA (2020) menciona que se debe considerar la detección en adultos de cualquier edad con SP/OB y uno o más factores de riesgo de

DMT2, lo anterior resalta ya que en el 2019 la prevalencia de DMT2 en el rango de edad de 20 a 45 fue del 11% (FID, 2019; ADA, 2020).

Sexo

El ADA (2020) establece que el ser hombre es factor de riesgo ya que los hombres son más propensos que las mujeres a tener DMT2 no diagnosticada; una razón es que es menos probable que vean a su médico regularmente, además se considera que el riesgo de DMT2 es mayor en los hombres debido a que en las mujeres existe un efecto de protección cardiovascular por medio de los estrógenos el cual termina al llegar la menopausia (Cruz et al., 2014). En el caso de las mujeres también se puede considerar como riesgo solo si existen antecedentes de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP), debido a que, durante el embarazo el cuerpo produce más hormonas y pasa por distintos cambios, como el aumento de peso. Estos cambios provocan que las células del cuerpo usen la insulina de forma menos efectiva y que haya resistencia a la insulina y en el caso del SOP se desarrolla resistencia insulínica lo cual genera mayor riesgo de DMT2 en un futuro (Palacios, Durán, & Obregón, 2012; ADA, 2020).

Antecedentes de DM

Los antecedentes familiares de DMT2 de primer nivel como: madre, padre o hermanos y de segundo nivel como: abuelos, primos, etcétera (Moonesinghe, Beckles, Liu & Khoury, 2018; ADA, 2020), la herencia es uno de los aspectos importantes a considerar ya que su contribución se estima en un 40% cuando se tiene un familiar de primera línea con la enfermedad; este porcentaje aumenta un 15% si es la madre quien la padece y alcanza el 70% si ambos padres la tienen (Lyssenko & Laakso, 2013).

Factores modificables

Obesidad y Sobrepeso

Según la OMS (2020) el SP/OB son la acumulación anormal o excesiva de lípidos que puede llegar a ser perjudicial para la salud, según la ADA (2020) considera un $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ como un riesgo para DMT2. Ya que el SP/OB causa resistencia a la insulina; primero aumenta la demanda de insulina y segundo aumenta los ácidos grasos libres, cuyos productos metabólicos son tóxicos para la célula β a lo que se denomina lipotoxicidad. En México la ENSANUT (2018), reporto la prevalencia en población de adultos de 20 y más años, con sobrepeso y obesidad es de 75.2%, el 39.1% corresponde al SP y 36.1% a OB y al categorizarla por sexo, la prevalencia en hombres es del 42.5% en SP y el 30.5% OB y en mujeres el 36.6% SP y 40.2% OB.

Sedentarismo

El sedentarismo, el cual se define como cualquier actividad de vigilia caracterizada por un gasto de energía ≥ 1.5 equivalentes metabólicos mientras se está sentado o reclinado (Dunn et al., 2018). El incremento del riesgo tiene que ver con la adaptación metabólica a episodios repetidos de inactividad prolongada, está comprobado que el ejercicio regular de moderada intensidad ha mostrado disminuir la resistencia a la insulina y controlar la glicemia, la literatura en cuanto al ejercicio físico sugieren que los adultos mayores de 18 años deben realizar 150 minutos/semana de ejercicio de intensidad moderada o 75 minutos/semana de actividad aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de los dos para lograr un control metabólico (ADA,2020). En un estudio longitudinal de intervención sobre el aumento de la actividad física se logró disminuir el riesgo de DMT2 a lo largo de 3 años (Gilis et al., 2017). En México la

población de adultos de 20 a 69 años, el 29.0% realiza menos de 150 minutos por semana lo que es igual a menos de 2.5 horas por semana y al categorizarlo por sexo los hombres realizan menos actividad física (24.8%) que las mujeres (32.5%) (ENSANUT, 2018).

Alimentación inadecuada

Una alimentación inadecuada, también está asociada con el riesgo debido a que una ingesta elevada de calorías, el bajo consumo de fibra, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de grasas saturadas pueden predisponer DMT2 (ADA, 2020). En México es común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas, carnes con alto contenido de grasa, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas; a la vez escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales (Naranjo & Stefanie, 2017; Rivero & Carlos, 2015). Asimismo, la ENSANUT (2018) reportó que la población de 20 años y más, consume un 85.8% de bebidas no lácteas endulzadas, 35.4% de botanas, dulces y postres, 33.9% cereales dulces, 16.8% bebidas lácteas endulzadas, 20.3 comida rápida y antojos mexicanos y 7.4% carnes procesadas.

Hipertensión o alteración de la presión arterial

La presión arterial elevada $\geq 140/90$ mm/Hg o estar bajo tratamiento para la hipertensión se considera factor de riesgo de DMT2 ya que tienen una mayor posibilidad de tener resistencia a la insulina, además es considerada una comorbilidad común de la DMT2, que afecta una gran parte de pacientes; esta se encuentra relacionada con la edad y la obesidad, también es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y las complicaciones microvasculares (ADA, 2020). Según el Instituto

Nacional de Salud Pública (INSP) el 40% de los adultos de 20 años y más, desconocía tener hipertensión arterial, este problema afecta al 29.1% de adultos latinoamericanos y en México la prevalencia de personas con hipertensión arterial controlada es del 45.6%. Y según la ENSANUT (2018) la prevalencia por sexo fue del 15.3% en hombres y 20.9% en mujeres.

Alteración del sueño

Los trastornos del sueño como: tiempo de sueño corto ≤ 6 hrs y largo ≥ 8 hrs, insomnio, apnea obstructiva del sueño y horarios anormales del sueño, se han asociado con un mayor riesgo de DMT2. El insomnio, dormir menos o igual a 6 hrs al día y la mala calidad de sueño están asociados con aumentar un 40% el riesgo de desarrollar DMT2, esto debido a que provoca una reducción del 16%-24% en la sensibilidad a la insulina sin una compensación adecuada por el aumento de la liberación de insulina, se cree que este impacto adverso del sueño insuficiente sobre la secreción de insulina y la capacidad de respuesta de las células β está mediado por una combinación de una mayor actividad del sistema nervioso simpático, mayores niveles de cortisol por la noche, alteraciones en la secreción de la hormona del crecimiento y elevaciones en las respuestas inflamatorias sistémicas. La dificultad para iniciar el sueño aumenta el riesgo de DMT2 en un 55% y la dificultad para mantener el sueño aumenta el riesgo de diabetes en un 74%. El riesgo de desarrollar DMT2 debido a apnea obstructiva del sueño, dificultad para mantener o iniciar el sueño es ligeramente menor que el riesgo de tener antecedentes familiares de diabetes, pero mayor que el de estar físicamente inactivo. (ADA, 2020; Anothaisintawee, Reutrakul, Van Cauter, & Thakkinstian, 2015).

Alcohol y Tabaco

El consumo de alcohol y tabaco son considerados factor de riesgo ya que alteran el balance energético y estimulan la hiperinsulinemia y la resistencia a la insulina (Vázquez et al., 2019). La suma de estos factores provoca que la insulina sea incapaz de llevar la glucosa a los tejidos por lo que se almacena, lo cual aumenta los niveles de insulina y glucosa en la sangre perpetuando el daño a los tejidos (ADA, 2020). La intolerancia a la glucosa, característica del inicio de la historia de la enfermedad, puede resultar en resistencia al efecto de la insulina en los órganos blanco (músculo, hígado, intestino) o defectos en la secreción de la insulina (DeFronzo et al., 2013). Para las mujeres, no se recomienda más de una bebida por día y para los hombres, no se recomienda más de dos bebidas por día, una bebida equivale a una cerveza de 12 onzas (354 ml), una copa de vino de 5 onzas (147 ml) o 1,5 (44 ml) onzas de licores destilados. Fumar tabaco (> 20 cigarrillos al día) está comprobado que aumenta un 40% el riesgo de desarrollar DMT2, además cabe destacar que los años inmediatamente posteriores (< 3 años) al abandono del hábito de fumar pueden representar un momento de mayor riesgo de DMT2 (ADA, 2020; Yeh et al., 2010).

A continuación, se presenta el modelo adaptado con los conceptos que se utilizaran en la presente investigación. Para fines de investigación los conceptos se representan de manera lineal en la figura 2, como un sistema compuesto de entrada, proceso y resultado (Fawcett, 2009, p.299).

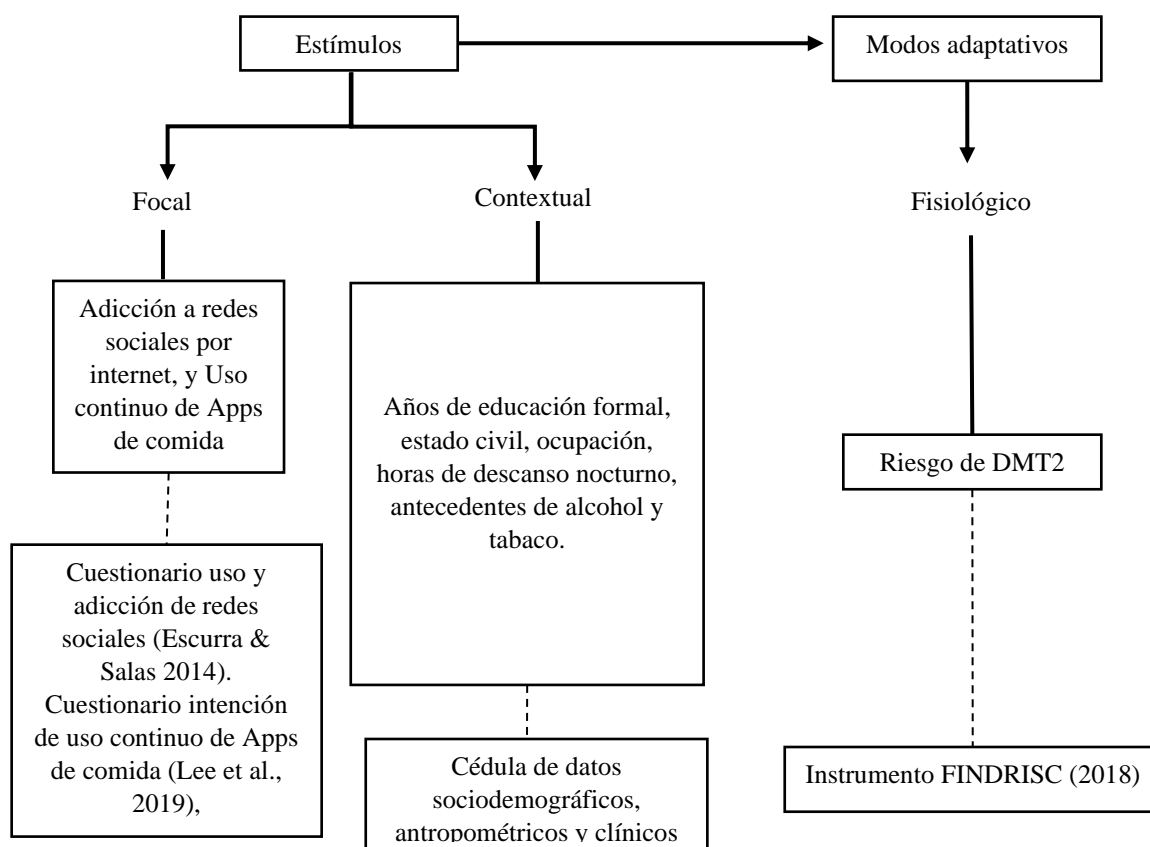


Figura 2. Modelo conceptual de adicción a RSI, intención de uso continuo de Apps de comida y riesgo de DMT2. Díaz E., Gutiérrez J. & G. Mendoza, 2020.

En seguida presentan las proposiciones del modelo conceptual que sustentan las relaciones reflejadas en la figura 2. Las cuales se basan en la proposición del MAR la cual menciona que la combinación de los estímulos focales, contextuales y residuales influyen en la adaptación (Roy, 2008).

1. La adicción a las RSI y el uso de Apps de comida (representando los estímulos focales) influyen en el nivel de riesgos de DMT2 (representando el modo adaptativo fisiológico).
2. Los años de educación formal, estado civil, ocupación, horas de descanso nocturno, antecedentes de alcohol y tabaco (representando los estímulos

contextuales) influyen en el nivel de riesgos de DMT2 (representando el modo adaptativo fisiológico).

Representación de Propositiones

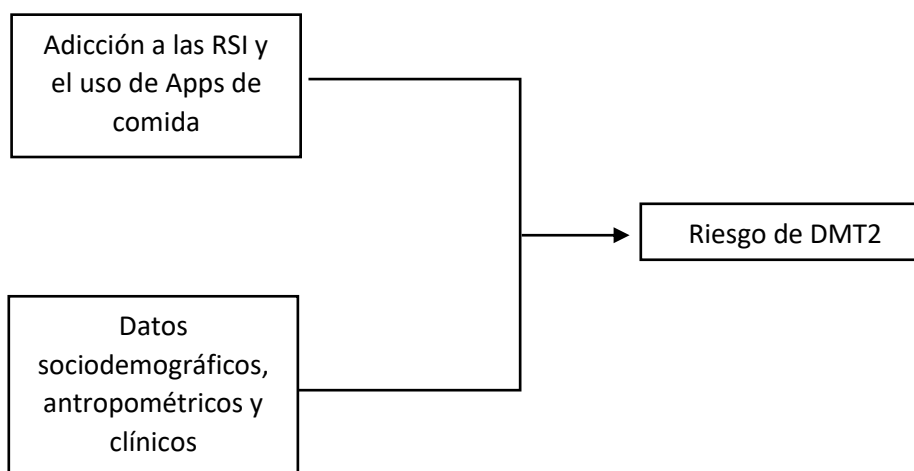


Figura 3. Representación gráfica de las proposiciones establecidas en la figura 2.

Estudios relacionados

En el siguiente apartado se presenta la síntesis de estudios vinculados a las variables de estudio o la combinación de estas.

Redes sociales por internet

Merchant et al., (2019) realizaron un estudio con el objetivo de comprobar si algunas condiciones de salud como la DM eran predecibles a partir del contenido de las RSI en aproximadamente 20 millones de palabras escritas en 999 personas adultas del Reino Unido. El 76% de los participantes fueron mujeres, de 18 a 23 años, $M = 20$; $DE = 1.79$. El lenguaje de Facebook mejoró significativamente la precisión de predicción en la DM ($AUC = 0.74$) y de afecciones de salud mental que pueden estar relacionadas con la DMT2, como ansiedad ($AUC = 0.66$) y depresión ($AUC = 0.64$). En conclusión, la

información de las RSI son un vínculo cuantificable en la vida cotidiana de las personas, y proporcionan una vía para el estudio y la evaluación de los factores de riesgo de enfermedades conductuales y ambientales.

Qutteina et al., (2019) realizaron un estudio con el objetivo de explorar los mensajes de alimentos que encuentran los adolescentes en las RSI, y evaluar estos mensajes en función de sus fuentes, la presencia de alimentos básicos y no básicos, y las estrategias de marketing empleadas. Su población fue de 21 adolescentes en Bélgica, el rango de edad fue de 12 a 18 años $M = 15$; $DE = 2.12$. La mayoría vivía en áreas urbanas, todos informaron un alto uso de RSI, y poseer al menos tres cuentas de RSI. El análisis de 611 imágenes reveló que la red social de mayor fuente de mensajes de alimentos fue Instagram con un 69%, además la mayoría de las imágenes compartidas por los participantes incluían comida, los adolescentes están expuestos principalmente a mensajes de alimentos no básicos 67% y alimentos de marca 47%, presentados en asociación con un contexto social como pasar el rato con amigos, comer en restaurantes y celebrar con comida.

Los adolescentes se encontraron con imágenes de alimentos de marca a través de conocidos y personas influyentes (influencers) en las RSI 45%. En conclusión, los alimentos de marca se promocionan a través de estrategias de marketing de medios de pago, y de propiedad por parte de pares, personas influyentes y especialistas en marketing. Por lo tanto, se deben reforzar las regulaciones de marketing de alimentos en las RSI. Además, existe la necesidad de regular cómo los influencers divulgan los alimentos, incluida una divulgación constante de cada mensaje de alimentos publicado en las RSI.

Mora, (2017) Realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar el uso de las RSI en relación con la prevalencia de conductas de riesgo para la salud. La población estuvo conformada por jóvenes de Costa Rica con una muestra final de 134 jóvenes, los resultados mostraron que el 65% fueron mujeres, de 22 a 24 años, $M = 21.2$; $DE = 2.11$. con nivel educativo de secundaria hasta universidad. El 93% utilizó las RSI todos los días, un 41% indicó utilizarlas entre 1 a 2 horas. Un 43% indicó que prefiere a veces manifestar sus emociones por medio de las RSI, el 57% acude a las RSI para conciliar el sueño, el 49% de los participantes indicó que las RSI evitan que mantengan un buen patrón de sueño. En el ámbito de alimentación, un 24% de los participantes afirma seguir páginas o perfiles los cuales fomenten medidas no saludables. En conclusión, el uso de las RSI determina conductas que ponen en riesgo la salud de los jóvenes, en aspectos como las relaciones interpersonales, los hábitos de sueño, reposo y alimentación, que se ven alterados por la presencia constante de las RSI en el diario vivir de los jóvenes.

Navarro, (2016) realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar si las RSI influyen en la práctica de actividad física en los estudiantes de educación general básica superior. La población estuvo conformada por estudiantes en Ecuador, obteniendo una muestra de 315 estudiantes, los resultados mostraron estudiantes de 12 a 14 años, $M = 13.0$; $DE = 0.80$. El 86% formó parte de una o varias RSI, el 65% pensó que las RSI son indispensables para un mejor desenvolvimiento social y educativo, el 78% consideró que la pertenencia a una RSI le causa sensación de agrado, el 95% cree que la práctica de actividad física es indispensable para evitar enfermedades.

Por último, la utilización desmedida de las RSI influye directamente en la práctica de actividad física de los estudiantes de educación general básica superior $X^2C=42.68$. En conclusión, los estudiantes prefieren pasar la mayor parte del tiempo conectados a un computador o dispositivo móvil, revisando las RSI ya que según ellos es una herramienta indispensable para comunicarse, lo que hace que la práctica de actividad física pase a segundo plano, además su promedio académico disminuyó, debido a que adquirieron una dependencia a las RSI provocando una adicción que a su vez conlleva problemas de salud.

Rivera et al., (2018) realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar la asociación del uso de tecnologías y el tiempo que se dedican a la actividad física en una población universitaria. La población estuvo conformada por estudiantes de México Puebla, obteniendo una muestra de 206 estudiantes, el 53.4% era del sexo masculino con un promedio de edad de 21.32; $DE= 1.84$; 18-28. El tiempo dedicado al uso de tecnologías mostró una mayor demanda por parte de las mujeres, con una frecuencia de uso de 6 a 10 horas a la semana.

Los universitarios que cursaron la carrera de Cultura Física reportaron el mayor porcentaje de actividad física por semana 41.6% mujeres y 52.6% hombres, siendo los hombres de la carrera de Derecho con un 17.8% y las mujeres de la carrera de economía con un 4% quienes mostraron los menores porcentajes de actividad física. Existe asociación entre el tiempo dedicado al uso de las diferentes tecnologías y el tipo de estudios que cursan los universitarios tanto para mujeres $p = 0.0011$ y hombres $p = 0.0004$. En conclusión, el tiempo dedicado al uso de tecnologías mostró una mayor demanda por parte de las mujeres, destacando la frecuencia con un uso de entre 6 y 10

horas a la semana. En ambos géneros se presentó asociación entre el tiempo dedicado al uso de las diferentes tecnologías y el tipo de estudios que cursan los universitarios.

Valencia et al., (2016) realizaron un estudio descriptivo con el objetivo de cuantificar el tiempo diario que pasan los adolescentes españoles utilizando sedentariamente los medios tecnológicos de pantalla (UMTP) y averiguar si existen diferencias significativas en función de las variables sociodemográficas sexo, curso y nivel socioeconómico (NSE). La población estuvo conformada por adolescentes en España, obteniendo una muestra de 2983 adolescentes, el muestreo fue polietápico. Los resultados mostraron un promedio de edad de 14.9; $DE = 2.03$; 12-18, siendo más mujeres que hombres (50.7%).

Los adolescentes españoles pasan una media de tres horas diarias con una $DE = 1.52$, UMTP, siendo únicamente el 27.2% quienes cumplen las recomendaciones actuales de uso. El sexo masculino utiliza estos medios en mayor medida que el sexo femenino ($n^2 = .173$), El NSE es otra de las variables que también mostró diferencias significativas en relación con el uso de la TV $F(1,28) = 7.93$; $p < .001$; $n^2 = .005$ y del ordenador $F(1,28) = 18.07$; $p < .001$; $n^2 = .006$. Concretamente, eran los adolescentes con un perfil de NSE medio bajo los que veían más TV ocho minutos más y utilizaban menos el ordenador nueve minutos menos que aquéllos con un NSE alto. En conclusión, los adolescentes españoles pasan excesivo tiempo utilizando medios tecnológicos, siendo menos del 30% los jóvenes que cumplen con la recomendación de no sobrepasar las dos horas diarias. Es importante diseñar estrategias de limitación del tiempo vinculado al uso sedentario de medios tecnológicos en los adolescentes y adultos jóvenes.

De acuerdo con los artículos revisados los años de publicación oscilaron entre el año 2016 al 2019, las variables que se utilizaron en la búsqueda fueron: redes sociales, internet, adultos jóvenes, DMT2 y riesgo de DMT2. Las edades de las poblaciones abordadas fueron entre 12 y 28 años. En relación con las RSI (Merchant et al., 2019; Mora, 2017; Navarro, 2016; Qutteina et al., 2019; Rivera et al., 2018; Valencia et al., 2016) reportaron que se han utilizado las RSI para predecir el riesgo de desarrollar DMT2 entre otras enfermedades y que han tenido un grado de precisión aceptable. La mayor parte de las investigaciones se han realizado en niños y adolescentes, y no se ha profundizado la influencia que tienen las RSI como factores de riesgo modificables en adultos jóvenes con riesgo de desarrollar DMT2. Además, se reportó que hay una gran cantidad de publicidad de alimentos no saludables en las RSI, que las RSI influyen negativamente en la actividad física y otros factores de riesgo para la salud.

Aplicaciones móviles de comida

Serna et al., (2019) realizaron un estudio de tipo exploratoria, descriptivo y analítico con el objetivo de evaluar la tendencia de hábitos y consumos de comida rápida haciendo uso de ambientes virtuales como las aplicaciones móviles. La población estuvo conformada por personas adultas en Colombia, obteniendo una muestra de 1500. Los resultados mostraron un promedio de edad de 29.8; $DE= 3.15$; 25-35. El 90% menciona hacer uso frecuente de las Apps móviles, el 81% utiliza las Apps móviles de RSI (Facebook, Instagram, etcétera), el 49% compra con Apps móviles por comodidad y el 28% por las ofertas, el 55% menciona estar dispuesto a pagar un sobreprecio para el consumo de comidas rápidas, además el 75% utiliza como medio más frecuente de pedido de comida rápida es el celular. En conclusión, hoy en día dado al alto índice de

consumo tecnológico y el desarrollo de nuevas plataformas tecnológicas ha permitido que las Apps móviles de comida sean una herramienta de negocio sin embargo se tiene que ser consciente de las implicaciones que estas puedan tener en materia de salud, ya que las personas siguen prefiriendo las comidas rápidas.

Jacob y Sreedharan, (2019) realizaron un estudio mixto del método cuantitativo y cualitativo con el objetivo de comprender la influencia de las aplicaciones móviles de entrega de alimentos en línea de sus usuarios. La población estuvo conformada por personas de Kochi en India, obteniendo una muestra de 400 personas. Los resultados mostraron un promedio de edad de 29.2; $DE= 6.45$; 18-40. El 61% de los encuestados compro alimentos usando diferentes aplicaciones móviles de comida. El 38% de los usuarios prefirió las aplicaciones de entrega de alimentos en línea debido a la facilidad y la conveniencia que proporciona, el 19% lo prefirió debido a su entrega más rápida y el 11% opto por aplicaciones de comida debido a ofertas y descuentos.

El 21% de los encuestados pensó que los usuarios prefieren las compras en línea, ya que reduce la interacción humana. El 38% de ellos pensó que los usuarios pueden preferir las aplicaciones de alimentos debido a una menor interacción humana. El 30% de los usuarios estuvo de acuerdo con la idea de que comprar comida en línea afecta la forma tradicional de cenar juntos y el 27% pensó que la compra en línea puede afectar la comida juntos. En conclusión, las Apps de comida se han convertido en un gran éxito. Los jóvenes están más inclinados a usar Apps de comida en comparación con las personas mayores. La facilidad y la conveniencia son el factor más influyente en los pedidos de alimentos por Apps. El segundo factor que más influye es una entrega más rápida y más opciones de restaurantes; el siguiente factor que más influye son los

descuentos y ofertas especiales. Por ultimo los usuarios suelen realizar pedidos los fines de semana y festivos. La comida preferida por los usuarios es la cena seguida de bocadillos.

Lee et al., (2017) realizaron un estudio mixto del método cuantitativo y cualitativo con el objetivo de explorar los factores que influyen en la intención de comportamiento para usar aplicaciones de entrega de alimentos. La población estuvo conformada por personas de Corea del Sur en individuos que compraron comida a través de aplicaciones de entrega de comida, obteniendo una muestra de 395 personas. Los resultados mostraron que, de los 395 participantes solo se incluyeron 350 los demás se invalidaron por no cumplir los criterios de inclusión, el 54,3% ($n = 190$) eran hombres y el 45,7% eran mujeres ($n = 160$), y tenían edades comprendidas entre 20 y 59 años $M = 39.18$; $DE = 11.47$. En términos de uso de aplicaciones por mes para pedir comida, el 47.8% ($n = 167$) las usó 1–2 veces, el 25.1% ($n = 88$) las usó 3–4 veces, y el 27.1% ($n = 95$) las usó 5 o más veces.

Las relaciones entre la información generada por el usuario y la facilidad de uso percibida ($\beta = .190$, $t = 4.08$) y la información generada por la empresa y la facilidad de uso percibida ($\beta = .204$, $t = 3.65$) fueron significativamente positivas. Estos resultados indican que no solo la información proporcionada por la empresa, sino también la información proporcionada por el usuario (como las revisiones de un producto) aumentaron la facilidad de uso percibida de una aplicación. El resultado del vínculo entre la calidad del sistema y la utilidad percibida indica que la calidad del sistema de la aplicación fue un antecedente significativamente positivo de la utilidad percibida ($\beta =$

.297, $t = 4.82$). Además, la relación entre la calidad del sistema y la facilidad de uso percibida ($\beta = .498$, $t = 8.70$) se asoció fuertemente con la utilidad percibida.

El efecto de la calidad del diseño en la facilidad de uso percibida fue significativamente positivo ($\beta = .378$, $t = 6.46$), lo que indica que un aumento en la calidad del diseño puede aumentar la facilidad de uso percibida. Con respecto a la variable de configuración del modelo TAM, la facilidad de uso percibida tuvo un efecto positivo tanto en la utilidad percibida ($\beta = .355$, $t = 6.99$) como en la actitud ($\beta = .121$, $t = 2.15$). La utilidad percibida tuvo un efecto positivo en la actitud ($\beta = .712$, $t = 13.71$) y la actitud fue un fuerte predictor de intención de uso ($\beta = .869$, $t = 26.82$). Estos resultados mejoran la comprensión de los factores relacionales que impulsan o impiden la intención del usuario de usar aplicaciones de entrega de alimentos. En conclusión, estos resultados han mejorado la comprensión de los factores relacionales que impulsan o impiden la intención del usuario de usar aplicaciones de comida, además amplía la literatura sobre la información y utilidad percibida de las Apps de comida.

De acuerdo con los artículos revisados los años de publicación oscilaron entre el año 2017 al 2019, las variables que se utilizaron en la búsqueda fueron: aplicaciones de entrega comida, internet, adultos jóvenes, DMT2 y riesgo de DMT2. Las edades de las poblaciones abordadas fueron entre 18 y 59 años. Con relación al uso Apps de comida (Jacob & Sreedharan, 2019; Lee et al., 2017; Serna et al., 2019) reportaron que la mayor parte de las investigaciones se han realizado adultos y adultos jóvenes, sin embargo, no se ha profundizado la influencia que tienen las Apps móviles de comida como factores de riesgo modificables en el desarrollo de la DMT2. La importancia de profundizar en el tema es debido que los mismos autores reportan altos porcentajes de consumo de comida

no saludable por medio de las Apps de comida, lo cual representa un riesgo para la DMT2.

Riesgo de DMT2

Lascar et al., (2019) realizaron un estudio observacional de carácter cuantitativo, con el objetivo de caracterizar y comparar las características fenotípicas y los factores de riesgo en una cohorte multiétnica de adultos jóvenes con diabetes tipo 2 (T2DMY). La población estuvo conformada por adultos asiáticos, europeos y africanos del caribe, obteniendo una muestra final de 89 (53 del sur de Asia, 36 blancos europeos) se excluyeron seis africanos del Caribe debido a que eran muy pocos para su análisis.

Los resultados mostraron que 37 fueron hombres y 52 mujeres, $M = 32.5$; $DE = 5.5$ años. El SP/OB estuvo presente en 95% de los participantes, antecedentes de diabetes materna en 68%, privación 75%, baja actividad física 40%, enfermedad de ovario poliquístico 29% (en mujeres), acantosis nigricans 12% e hígado graso no alcohólico 11 %. Hubo una agrupación considerable de factores de riesgo dentro de la cohorte con más del 75% de todos los sujetos que tenían tres o más de los factores de riesgo anteriores y el 52% requirió insulina dentro de los 3 años posteriores al diagnóstico. Dos tercios de los pacientes tenían evidencia de al menos una complicación microvascular relacionada con la diabetes. En conclusión, la susceptibilidad a desarrollar T2DMY se caracteriza por una alta carga de factores de riesgo como: obesidad, antecedentes familiares (particularmente maternos) de diabetes, baja actividad física, privación, acantosis nigricans y enfermedad del hígado graso no alcohólico.

Shan et al., (2015) realizaron un metaanálisis con el objetivo de evaluar la relación dosis-respuesta entre la duración del sueño y el riesgo de DMT2. Se realizaron

búsquedas en PubMed y EMBASE en busca de estudios observacionales prospectivos que evaluaran la relación entre la duración del sueño y el riesgo de DMT2. Se utilizaron métodos tanto semiparamétricos como paramétricos. En los resultados 10 artículos con 11 informes fueron elegibles para su inclusión en el metaanálisis. Se determinó un total de 18.44 casos incidentes de DMT2 entre 482.50 participantes con períodos de seguimiento que oscilaron entre 2.5 y 16 años. Se observó una relación dosis-respuesta en forma de U entre la duración del sueño y el riesgo de DMT2, observándose el riesgo más bajo en una categoría de duración del sueño de 7-8 hrs por día.

En comparación con la duración del sueño de 7 hrs por día, los riesgos relativos combinados para la DMT2 fueron 1.09 (95% *IC* = 1.04, 1.15) por cada duración del sueño de 1 hora más corta entre las personas que durmieron <7 horas por día y 1.14 (95% *IC*= 1.03, 1.26) por cada incremento de una hora de duración del sueño entre individuos con mayor duración del sueño. En conclusión, existe una relación entre la duración del sueño y el riesgo de DMT2, con el riesgo más bajo de DMT2 a las 7-8 hrs por día de duración del sueño. Tanto la duración del sueño corta como la larga se asocian con un riesgo significativamente mayor de DMT2.

Moreno et al., (2019) realizaron un estudio cuantitativo con el objetivo de crear un modelo de riesgo para determinar los posibles factores que podrían influir en el desarrollo de DMT2. La población estuvo conformada por personas del sureste de España, obtuvieron una muestra de 273 personas en la cual la mayoría fueron mujeres (153), $M= 51.2$ $DE= 6.2$, y no tenían DM al inicio del estudio, fueron seguidos durante 15 años (1999-2014) y se midieron sus parámetros de riesgo de los cuales se obtuvo un

modelo predictivo que indica el nivel de influencia de cada factor en el desarrollo de DMT2. El riesgo esperado de DM se calculó mediante regresión logística binaria.

Los resultados mostraron que los participantes cuyo padre había sufrido un infarto agudo de miocardio tuvo 3.9 veces más probabilidades de desarrollar DMT2 (95% *IC*= 1.49, 10.33); aquellos con al menos uno de los padres que tuvo antecedentes de DM tuvo 2.7 veces más riesgo (95% *IC*= 1.22, 6.10); el riesgo de desarrollar DMT2 fue 1.13 veces mayor por cada unidad extra en la relación cintura-cadera (95% *IC*= 1.07, 1.19), y para el perímetro de la cadera se obtuvo una OR de 0.93 (95% *IC*= 0.87, 0.98). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en todos los casos ($p < 0.05$). En conclusión, riesgo de DMT2 aumenta en personas cuyo padre ha sufrido un infarto agudo de miocardio, en aquellos cuya madre o padre tuvo DM y en personas con perímetro de cintura alto.

De acuerdo con los artículos revisados los años de publicación oscilaron entre el año 2015 al 2019, las variables que se utilizaron en la búsqueda fueron: internet, adultos jóvenes DMT2 y riesgo de DMT2. Las edades de las poblaciones abordadas fueron entre 18 y 60 años. Con relación con el riesgo de DMT2 (Lascar et al., 2019; Moreno et al., 2019; Shan et al., 2015) reportaron que cada vez hay más adultos jóvenes con riesgo de DMT2, y que un patrón de sueño alterado y una CC alta contribuyen como factor para el desarrollo de la DMT2. No obstante, no se encontraron estudios en México sobre las como las RSI, las Apps de pedido y entrega de comida, pueden estar influyendo en el desarrollo de la DMT2. Además de que no hay evidencia reciente de como las RSI y las Apps de comida han impactado en la salud de los adultos jóvenes por el confinamiento debido a la pandemia el SARS-CoV-2 (COVID-19).

Definición de términos operacionales

En este apartado se presenta la definición de las variables que se utilizaron en el presente estudio.

El estímulo focal comprende la adicción a RSI y el uso de Apps de comida:

La adicción a RSI se define como la obsesión por las RSI, falta de control personal en el uso de las RSI y uso excesivo de las RSI. Esta variable se midió con el cuestionario de Adicción a redes sociales (ARS) (Escurra & Salas, 2014).

El uso de Apps de comida se define como la intención continua de uso de Apps de comida. Esta variable se midió con el cuestionario de Intención Continua de Uso de Aplicaciones de Entrega de Comidas (Lee et al., 2019).

El estímulo contextual comprende los datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos los cuales se midieron con la cedula de sats sociodemográficos, antropométricos y clínico, algunos ejemplos se presentan a continuación:

Los años de educación formal será el total de tiempo que refiera la persona haber estudiado a lo largo de su vida.

El estado civil será la situación que determina una relación con otra persona, está siendo soltero (a), casado (a) o unión libre.

La ocupación será la actividad laboral donde reciba una remuneración económica.

El modo adaptativo fisiológico comprende: el riesgo de DMT2 el cual se define como el nivel de desarrollar DMT2 a 10 años y se midió con el instrumento de FINDRISC (2018).

Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación de la adicción de las RSI, uso de Apps de comida (estímulos focales), datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos (estímulos contextuales) con el riesgo de desarrollar DMT2 (modo adaptativo fisiológico) en adultos jóvenes.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas, antropométricas y clínicas.
2. Describir la adicción a RSI, y las RSI más usadas.
3. Describir el uso de Apps de comida, las Apps de comida más usadas y las comidas más solicitadas.
4. Describir el nivel de riesgo de DMT2.
5. Correlacionar las variables de adicción a RSI, uso de Apps de comida y el riesgo de DMT2.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se describe el diseño del estudio, población, muestreo, muestra, los instrumentos de medición, además el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas y el análisis de los datos.

Diseño del estudio

El diseño del estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, ya que el propósito fue describir las variables y examinar las relaciones entre ellas. Se consideró correlacional ya que se determinó la relación entre las variables adicción a RSI, intención de uso continuo de Apps de comida y riesgo de DMT2; transversal, por obtener datos en un momento específico del tiempo en una población determinada (Gray, Grove & Sutherland, 2017, p. 209).

Población, Muestreo y Muestra

La población de interés estuvo conformada por adultos jóvenes de 18 a 40 años de ambos sexos, domiciliados en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. El muestreo fue no probabilístico-muestreo de bola de nieve (Gray, Grove & Sutherland, 2017, p. 646). El tamaño de la muestra se determinó mediante el paquete estadístico nQuery Advisor, considerando un nivel de significancia ($\alpha \leq .05$), un tamaño de efecto (γ) pequeño 0.22 y potencia de 95% y 15% de tasa de rechazo (Cohen, 1988, p. 531), obteniendo un tamaño de muestra de 251. La muestra final obtenida fue de 207 participantes.

Criterios de inclusión

Se incluyó a personas que utilizaron las RSI y Apps de comida en el último año.

Criterios de exclusión

Se excluyó a personas que refirieron tener cualquier tipo de diabetes (ej. Diabetes Mellitus Tipo 1 [DMT1], Diabetes Mellitus Tipo 2 [DMT2] y Maturity Onset Diabetes of the Young [MODY]) y mujeres que refirieron estar en estado de embarazo.

Mediciones e instrumentos

Las mediciones fueron de forma electrónica a través de la herramienta de Microsoft Forms®

Mediciones vía electrónica

La cedula de datos personales (Apéndice A). La primera sección incluyó preguntas relacionadas con datos sociodemográficos como son la edad, sexo, número de años académicos, estado civil y ocupación. La segunda sección tuvo preguntas antropométricas que ayudaron a conocer la talla, peso, IMC, circunferencia abdominal, más recientes medidas por un profesional de salud no mayor a 6 meses, además preguntas clínicas relacionadas a antecedentes familiares de DM, y antecedentes no patológicos como algunos hábitos de las personas.

La variable de adicción a RSI se midió con el “Cuestionario Adicción de Redes Sociales (ARS)” (Escrura & Salas 2014). (Apéndice B), el cual mide el uso y la adicción a RSI. Está conformado por tres factores o dimensiones latentes: A) Obsesión por las RSI. B) Falta de control personal en el uso de las RSI. C) Uso excesivo de las RSI. El ARS cuenta con 24 ítems. Todos los ítems se miden con la escala tipo Likert de cinco

puntos que van desde Siempre (S= 4 puntos) a Nunca (N = 0 puntos). Solo en el ítem 13 se califica de forma inversa (S= 0 y N = 4 puntos). Para obtener el puntaje total se suman los puntos de cada una de las dimensiones; Obsesión por las RSI de 0 a 40, Falta de control personal en el uso de las RSI de 0 a 24 y Uso excesivo de las RSI de 0 a 32 puntos. Por último, la puntuación total va de 0 a 96. La interpretación se establece como: a mayor puntuación, mayor adicción a RSI; a menor puntuación, menor adicción a RSI. La validez y la confiabilidad se evaluaron mediante la realización de un análisis factorial confirmatorio (AFC) para analizar la estructura interna de la escala y de análisis de invarianza de medida (AFC-MG). Los modelos AFC identificaron un solapamiento entre las dimensiones (correlaciones $>.86$) que fue contrastado con un modelo bifactor, además, se implementó un modelo no paramétrico de teoría de respuesta al ítem (Mokken) para el escalamiento de la versión breve. El análisis de confiabilidad indicó un alfa de Cronbach del instrumento de .85 (Salas-Blas & Copez-Lonzoy, 2020).

La variable uso de Apps de comida se midió con el “Cuestionario Intención de Uso Continuo de Apps de Entrega de Comidas (IUCAEC)” (Lee et al., 2019). (Apéndice C), el cual mide el uso, y la intención continua del uso de Apps de comida. Está conformado por nueve factores o dimensiones latentes A) Calidad de la información de las Apps de comidas, B) Expectativa del desempeño de las Apps de comidas, C) Expectativa de esfuerzo hacia las Apps de comidas, D) Influencia social hacia las Apps de comidas, E) Condiciones facilitadoras para el uso de Apps de comidas, F) Motivación hedónica hacia el uso de Apps de comidas, G) Valor del precio hacia las Apps de comidas, H) Hábito de uso de Apps de comidas I) Intención continua del uso de Apps de comidas. El IUCAEC cuenta con 30 ítems. Todos los ítems se miden con la escala tipo

Likert de cinco puntos que van desde Muy en desacuerdo (0 puntos) hasta Totalmente de acuerdo (4 puntos).

Para obtener el puntaje total se suman los puntos de cada una de las dimensiones; calidad de la información de las Apps de comidas de 0 a 16, expectativa del desempeño de las Apps de comidas de 0 a 16, expectativa de esfuerzo hacia las Apps de comidas 0 a 16, influencia social hacia las Apps de comidas 0 a 12, condiciones facilitadoras para el uso de Apps de comidas 0 a 8, motivación hedónica hacia el uso de Apps de comidas 0 a 12, valor del precio hacia las Apps de comidas 0 a 8, hábito de uso de Apps de comidas 0 a 16, intención continua del uso de Apps de comidas 0 a 16. Por último, la puntuación total va de 0 a 120. La interpretación se establece como: a mayor puntuación mayor es el uso y la intención de uso continuo de las Apps de comida; a menor puntuación, menor es el uso y la intención de uso continuo de las Apps de comida. La confiabilidad y la validez se evaluaron mediante la realización de un análisis factorial de confirmación (AFC) obteniendo como resultado correlaciones $>.80$. El análisis de confiabilidad indicó que alcanzo un coeficiente alfa de Cronbach de $.87$.

La variable de riesgo de DMT2 se midió con el “Instrumento de Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC)” (Lindström & Tuomilehto, 2018). (Apéndice D), el cual evalúa la probabilidad de desarrollar DMT2 durante los siguientes 10 años. El cuestionario consta de sólo ocho preguntas asociadas con parámetros antropométricos y factores de estilo de vida. Cada respuesta tiene asignada una puntuación, variando la puntuación final entre 0 y 26. Las puntuaciones se distribuyen de la siguiente manera: edad de 0 a 4, IMC de 0 a 3, perímetro de la cintura de 0 a 4, realización de actividad física de 0 a 2, consumo de verduras y frutas de 0 a 1, consumo de medicamentos para el

control de la HTA de 0 a 2, antecedentes de glucemia elevada de 0 a 5 y antecedentes familiares de diabetes de 0 a 5.

Al contrario de otras herramientas, el FINDRISC no necesita toma de muestras sanguíneas, sólo contestar a preguntas que pueden ser fácilmente identificadas por la mayoría de la población, por lo que resulta una prueba diagnóstica de bajo costo. El resultado de la puntuación total se puede interpretar de la siguiente forma: <7 riesgo bajo; 7-11 riesgo ligeramente elevado; 12-14 riesgo moderado; 15-20 riesgo alto; >20 riesgo muy alto. Correspondiendo a una probabilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años del 1%, 4%, 17%, 33% y 50% respectivamente. La sensibilidad y especificidad del Instrumento para el diagnóstico de DMT2 es de 87.50% y 52.55% respectivamente, con 95% *IC* estadísticamente significativos. El área bajo la curva para diabetes fue de 0.84, *IC* 95%: 0.70-0.98, y para prediabetes de 0.743, *IC* 95%: 0.65- 0.83 (Avilés et al., 2018).

Procedimiento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos del presente estudio, se contó con la aprobación previa de los Comité de Investigación y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La recolección de los datos implicó dos etapas; 1) El vaciado electrónico de los instrumentos y la selección de las plataformas electrónicas por las cuales se distribuyó el cuestionario, 2) El reclutamiento de encuestados y recolección de los datos de manera electrónica.

El vaciado electrónico de los instrumentos. Se realizó el vaciado de los instrumentos a través de la plataforma de Microsoft Forms® con base los instrumentos originales, el vaciado de los instrumentos se lleva a cabo aplicando las diferentes

opciones de respuestas, se agregó imágenes en algunas preguntas para facilitar el entendimiento de estas, se adecuó las preguntas y respuestas de manera que los participantes pudieran contestar el cuestionario utilizando su celular o algún otro dispositivo electrónico. Siempre siguiendo el formato original de los instrumentos sin alterar la estructura.

La selección de las plataformas electrónicas por las cuales se distribuyó el cuestionario. Se publicó el cuestionario en las principales RSI como: Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp, esto con base al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT, 2019) y la AIMX (2019), las cuales reportaron una mayor cantidad de usuarios de la población de interés, el cuestionario fue publicado en forma de publicación digital e “historia” que incluyo el enlace URL y el código QR (Apéndice E), acompañado de una descripción breve de en qué consistió el cuestionario y quienes eran aptos para contestarlo.

El reclutamiento de encuestados. Se realizó una invitación a participar algunas personas que cumplieran con los criterios previamente mencionados; se les pidió que invitaran a más personas una vez que finalizaran el llenado de los cuestionarios, esto lo pudieron realizar ya que al finalizar aparecía un mensaje agradeciendo su participación y proporcionando la opción de compartir el cuestionario electrónico, todos los que fueron invitados cumplieron con los criterios establecidos para participar, para asegurar que fuera así, el cuestionario electrónico tenía preguntas filtro que ayudaron a que solo contestaran la población de interés.

La recolección de los datos electrónicos. Una vez publicada la invitación para contestar el cuestionario electrónico, el participante pudo llenar la encuesta. Se invitaron

a los participantes por medio de la publicación, si las personas manifestaban su aceptación por participar, estos podían ingresar haciendo “click” o “tap” en el enlace URL o escaneando el código QR desde su celular o tablet como alternativa, de esta forma se garantizó la accesibilidad al cuestionario. Al ingresar podían ver el título, los objetivos y aspectos éticos que comprendió el estudio, antes de que contaran se les hizo hincapié en los requisitos que debían cumplir para continuar con el llenado del cuestionario de forma electrónica, después se les presento una opción al inicio del cuestionario en donde pudo dar su consentimiento para poder continuar o negar su consentimiento y por defecto abandonar el cuestionario, de igual manera el participante podía abandonar la encuesta en cualquier momento si cambia de parecer sin ningún impedimento de por medio.

La encuesta se diseñó para ser breve, fue contestada en aproximadamente 15 minutos, Además, se proporcionó un correo electrónico en caso de que la persona encuestada tuviera alguna duda se podía comunicar por ese medio. El orden del cuestionario fue el siguiente: 1. Cedula de Datos Sociodemográficos, 2. Cuestionario de ARS, 3. Cuestionario de IUCAEC. 4. Cuestionario FINDRISC.

Consideraciones Éticas

La presente investigación se llevó a cabo bajo los criterios del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 1987). En atención al Título Segundo Capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2014). La cual tiene antecedentes específicos en los cuales establecen la garantía de derecho a la protección de la salud en el entendimiento que la investigación en salud sea importante para

mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud individual y colectiva.

Se tomo en cuenta lo estipulado en el Artículo 13 del Capítulo I, donde se declara que en la investigación con seres humanos debe prevalecer el respeto a su dignidad, protección a sus derechos y bienestar, por lo tanto, los datos obtenidos fueron confidenciales y se respetó la decisión del adulto de participar en el estudio o abandonar la investigación en el momento que así lo decidiera, otorgándole un trato respetuoso y profesional al participante.

En referencia con el Capítulo I, Artículo 14, Fracción V se contó con el consentimiento informado electrónico del participante de investigación el cual se obtuvo por medio de la plataforma de Microsoft Forms®. Obedeciendo la Fracción VII se contó con el dictamen favorable del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL. De acuerdo con el Capítulo I, Artículo 16 que establece la protección a la privacidad del participante, por lo que los instrumentos electrónicos no contaron con espacios que identificarán a la persona; como el nombre del participante, además estarán resguardados por el autor principal del estudio por un lapso de doce meses y al vencimiento de este, serán eliminados y los resultados se expondrán en forma general nunca en forma individual.

La investigación se clasifico como sin riesgo, según lo que estipula el artículo 17, dicha consideración obedece a que sólo se realizarán procedimientos como la aplicación dirigida de cuestionarios electrónicos. Tal como lo estipulan los artículos 20 y 21 la participación en el estudio fue voluntaria, previa información vía electrónica, ya que se pedio el consentimiento informado de manera electrónica una vez que ingreso al URL y

antes de que empezara a contestar los instrumentos. Mediante una opción en la que el participante pudo seleccionar para otorgar su consentimiento y posteriormente colocando las iniciales de sus nombre y apellidos.

En el consentimiento electrónico se le informo al participante sobre los objetivos de la investigación, el procedimiento y beneficios esperados, aclaración de dudas, la libertad de negar su consentimiento en cualquier momento y se le aseguro que los datos se mantendrían en anonimato y bajo resguardo del investigador, además el compromiso de proporcionarle información durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar su voluntad para continuar participando. El consentimiento informado electrónico se elaboró de acuerdo con el Artículo 22 y fue sometió a la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Apéndice F).

Plan de Análisis de Datos

El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25 para Windows. Se determino la consistencia interna de los instrumentos utilizados por medio del alfa de Cronbach. Los datos obtenidos se sometieron a una verificación de normalidad a partir de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. El análisis estadístico se desarrolló en función de contestar los objetivos planteados. Para los objetivos específicos número uno, dos, tres y cuatro se obtuvieron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Adicional a lo anterior para dar respuesta al objetivo dos se utilizaron los puntos de corte provisionales para la puntuación total para las edades de 18 a más años, reportados por el autor del instrumento de ARS los cuales se muestran a continuación: ocasional (18 o menos), regular (19 a 27), en riesgo (28 a 29) y

problemático (30 o más). Asimismo, para dar respuesta al objetivo tres se utilizaron los puntos de corte provisionales para el instrumento de IUCAEC tomando en cuenta el baremo del autor para las puntuaciones totales los cuales se presentan a continuación: muy alta (0-30), baja (31-60), alta (61-90) y muy baja (91-120). Para el objetivo específico número cinco se realizó una correlación de Spearman, de las variables de estudio, de acuerdo con la normalidad de las variables. Por último, para el objetivo general se realizó un análisis de regresión lineal múltiple. Como variable independiente adicción a RSI e IUCAEC, y como variable dependiente el riesgo de DMT2.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio dando respuesta a los objetivos planteados. Adicionalmente se muestra la consistencia interna de los instrumentos.

Consistencia Interna de los instrumentos

En la Tabla 1 se presentan los Alfa de Cronbach de los instrumentos que se utilizaron en el estudio, mostrando confiabilidad aceptable (Burns, Gray & Grove, 2016).

Tabla 1

Consistencia interna de los instrumentos

Instrumento	No. reactivos	Alfa de Cronbach
ARS	24	.93
IUCAEC	30	.89

Nota: Cuestionario Intención de Uso Continuo de Apps de Entrega de Comidas (IUCAEC), Cuestionario Adicción de Redes Sociales (ARS), $n=207$.

Características sociodemográficas, antropométricas y clínicas de la muestra

Para dar respuesta al primer objetivo: describir las características sociodemográficas, antropométricas y clínicas. La muestra estuvo compuesta por 207 adultos con un promedio de edad de 26.60 años ($DE=5.3$;18-40). Del total de la muestra el 70% respondió ser mujer; en cuanto al estado civil el 68.6% de los participantes eran solteros, el 53.6% residían en Monterrey, el promedio de años de educación formal fue de 15.6 años ($DE=4.0$;3-25), en promedio trabajaban 31.7 horas por semana ($DE=18.7$;0-92), el 59.4% reportó como ocupación: estudiante, enfermero (a), docente e

ingeniero, y el 55.1% refirió que su ingreso es suficiente para suplir sus necesidades básicas.

Con respecto a las características antropométricas de la muestra, el peso promedio fue de 74.01 kg ($DE=17.38$;41-138). La media de la talla fue de 165.18 cm ($DE=9.1$;148-188) como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Medidas antropométricas de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Variables antropométricas	M	DE	Min.	Max.
Peso corporal en kg.	74.01	17.38	41	138
Talla en cm.	165.81	9.1	148	188

Nota: M: Promedio, DE: desviación estándar, Min.: mínimo, Max.: máximo, $n=207$.

El 30% de los participantes se encontró con sobrepeso de acuerdo con la clasificación de la OMS (2013), el 18% con obesidad y el 6.3% con obesidad mórbida (Tabla 3).

Tabla 3

Frecuencias y porcentajes de la clasificación del IMC de acuerdo con la OMS de adultos con riesgo a desarrollar DMT2.

Categorías IMC (kg/ m²)	f	%
Bajo peso	3	1.4
Peso normal	90	43.5
Sobrepeso	62	30
Obesidad	39	18.8
Obesidad Mórbida	13	6.3
Total	207	100

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, IMC: Índice de Masa Corporal, $n=207$.

En relación con las mediciones clínicas, el 55.1% presento prehipertensión sistólica y el 53.1% diastólica, con base a la clasificación del National Institutes of Health (NIH, 2019) (Tabla 4). También, se identificó que las personas dormían un promedio de 6.3 horas nocturnas ($DE= 1.2;4-10$), el 87% consume bebidas azucaradas, el 58.9% consume bebidas alcohólicas y el 20% refirió fumar tabaco factores asociados al incremento del riesgo de DMT2.

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de la clasificación de la TAS/TAD de acuerdo con la clasificación del NIH de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Categorías tensión arterial	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Hipotensión	16	7.7	33	15.9
Eutensión	74	35.7	47	22.7
Prehipertensión	114	55.1	110	53.1
Hipertensión Estadio 1	2	1	15	7.2
Hipertensión Estadio 2	1	.5	2	1
Total	207	100	207	100

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, TAS: tensión arterial sistólica, TAD: tensión arterial diastólica, $n=207$.

Adicción a RSI y RSI más usadas

Para dar respuesta al segundo objetivo el cual establece describir la adicción a las RSI y la RSI más usada se presentan los resultados del cuestionario de ARS. La adicción de RSI se identificó un nivel de adicción problemático con un 63.8%. Para el factor 1, obsesión por las RSI, se encontró un nivel ocasional con el 72%, para el factor 2, falta de control personal en el uso de las RSI, se identificó un nivel regular con un 52.7% y por último el factor 3, uso excesivo de las redes sociales, se identificó un nivel regular con

un 56.5% (Tabla 5). Además, el 69.6% refirió usar las RSI todo el tiempo, el 66.7% indico que el tiempo de uso de las RSI fue de más de cuatro horas.

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de adicción a RSI de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Variables	<i>f</i>	%
Adicción general a RSI		
Ocasional	17	8.2
Regular	46	22.2
En riesgo	12	5.8
Problemático	132	63.8
Obsesión por las RSI		
Ocasional	149	72
Regular	54	26.1
En riesgo	4	1.9
Falta de control personal en el uso de las RSI		
Ocasional	87	42
Regular	109	52.7
En riesgo	11	5.3
Uso excesivo de las RSI		
Ocasional	53	25.6
Regular	117	56.5
En riesgo	37	17.9

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, RSI: Redes sociales por internet, *n*=207.

La RSI más utilizada fue Facebook con un 42.0%, seguida de WhatsApp con un 25.1% y por último Instagram con 18.4%. Asimismo, indicaron que la frecuencia de su uso fue de todo el tiempo con un 56% y en horas, más de cuatro horas con un 58.5% (Tabla 6).

Tabla 6

Frecuencias y porcentajes del uso de RSI de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Variables	<i>f</i>	%
Frecuencia de uso		
1 vez por semana	2	1
1 a 2 veces por día	3	1.4
Entre 3 a 6 veces por día	17	8.2
Entre 7 a 12 veces al día	41	19.8
Todo el tiempo	144	69.6
Frecuencia de uso en horas		
1 hora	7	3.4
2 horas	12	5.8
3 horas	32	15.5
4 horas	18	8.7
Más de 4 horas	138	66.7
RSI más utilizada		
Facebook	87	42
Instagram	38	18.4
Pinterest	2	1
TikTok	8	3.9
Twitter	15	7.2
WhatsApp	52	25.1
YouTube	5	2.4
Frecuencia de uso		
1 a 2 veces por día	9	4.3
Entre 3 a 6 veces por día	25	12.1
Entre 7 a 12 veces al día	57	27.5
Todo el tiempo	116	56
Frecuencia de uso en horas		
1 hora	22	10.6
2 horas	13	6.3
3 horas	18	8.7
4 horas	33	15.9
Más de 4 horas	121	58.5

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, RSI: redes sociales por internet, $n=207$.

Uso de Apps de comida, Apps de comida más usadas y comidas más solicitadas

Para dar respuesta al tercer objetivo el cual establece describir el uso de Apps de comida, las Apps de comida más usadas y las comidas más solicitadas se presentan los resultados del cuestionario IUCAEC. Se identificó una intención de uso continuo de Apps de comida con un nivel alto con el 50.7% y bajo con el 43.5%. Con respecto a la App de comida más utilizada destaco en primer lugar Didi Food con un 46.9%. Asimismo, se identificó que se usaron, una vez al mes con un 39.6%. El alimento más pedido por las Apps de comida fue la Pizza (26.1%) (Tabla 7).

Tabla 7

Frecuencias y porcentajes de Apps de comida de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Variables	<i>f</i>	%
IUCAEC		
Muy baja	3	1.4
Baja	90	43.5
Alta	105	50.7
Muy alta	9	4.3
Apps de comida más usadas		
Didi Food	97	46.9
Rappi	31	15
Sin Delantal	6	2.9
Uber Eats	73	35.3

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, IUCAEC: Intención de uso continuo de aplicaciones de entrega de comidas, Apps: aplicaciones, $n=207$.
(continua)

Tabla 7

Frecuencias y porcentajes de Apps de comida de adultos con riesgo a desarrollar DMT2 (continuación)

Variables	<i>f</i>	%
Frecuencia de uso de Apps de comida		
una vez al mes	82	39.6
una vez por semana	72	34.8
dos o tres veces por semana	44	21.3
Entre tres a seis veces por día	2	1
Entre siete a 12 veces al día	3	1.4
Todo el tiempo	4	1.9
Comidas más solicitadas		
Boneless	26	12.6
Chilaquiles	2	1
Comida china	2	1
Comida frita	1	.5
Cosas faltantes en casa, mandado	1	.5
Hamburguesa	52	25.1
Nieve de yogurt	2	1
Pasta	1	.5
Pastel	1	.5
Pizza	54	26.1
Pollo asado	4	1.9
Pollo frito	3	1.4
Postres	5	2.4
Sushi	27	13
Tacos	24	11.6
Tostadas de Siberia	2	1

Nota: *f*: frecuencia, %: porcentaje, IUCAEC: Intención de uso continuo de aplicaciones de entrega de comidas, Apps: aplicaciones, *n*=207.

Nivel de riesgo de DMT2

Para dar respuesta al cuarto objetivo el cual establece describir el nivel de riesgo de DMT2, se utilizó los resultados del Instrumento de FINDRISC. En la siguiente tabla se puede observar que el nivel de riesgo con mayor porcentaje fue: ligeramente elevado con un 41.1%, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Frecuencias y porcentajes de la clasificación del nivel de riesgo de DMT2 según el instrumento de FINDRISC de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Clasificación nivel de riesgo de DMT2	<i>f</i>	%
Nivel de riesgo bajo	69	33.3
Nivel de riesgo ligeramente elevado	85	41.1
Nivel de riesgo moderado	40	19.3
Nivel de riesgo alto	13	6.3

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, DMT2: Diabetes Mellitus tipo 2, $n=207$.

Tabla 9

Frecuencias y porcentajes de la clasificación del nivel de riesgo de DMT2 según el instrumento de FINDRISC por sexo de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Clasificación nivel de riesgo de DMT2 por sexo	Hombres		Mujeres	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Nivel de riesgo bajo	17	27.4	52	35.9
Nivel de riesgo ligeramente elevado	23	37.1	62	42.8
Nivel de riesgo moderado	20	32.3	20	13.8
Nivel de riesgo alto	2	3.2	11	7.6
Total	62	100	145	100

Nota: f: frecuencia, %: porcentaje, DMT2: Diabetes Mellitus tipo 2, $n=207$.

Se efectuó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la normalidad de las variables mostrando no normalidad en los resultados.

Los resultados se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors

Variable	Estadístico	Valor de p
RDMT2	.086	.001
IUCAEC	.064	.036
ARS	.106	.001

Nota: RDMT2: riesgo de diabetes mellitus tipo 2; IUCAEC: intención de uso continuo de aplicaciones de comidas; ARS: adicción a redes sociales por internet, $n=207$.

Para dar respuesta al objetivo específico cinco, el cual establece correlacionar la adicción a RSI, uso de Apps de comida y el riesgo de DMT2. Se realizó análisis de correlación. Se uso el coeficiente de correlación de Spearman para el conjunto de variables. En la tabla 11 se puede observar que el riesgo de DMT2 y la IUCAEC se correlacionan positivamente entre si ($r_s=.205$; $p=.003$), al igual que el riesgo de DMT2 y la ARS ($r_s=.177$; $p=.011$).

Tabla 11

Coeficiente de correlación de Spearman para el conjunto de variables de la medición actual / Relación entre el riesgo de DMT2, IUCAEC y ARS en de adultos con riesgo a desarrollar DMT2

Variables	RDMT2	IUCAEC	ARS
RDMT2	1		
IUCAEC	.205** .003	1	
ARS	.177* .011	.241** .000	1

Nota: RDMT2: riesgo de diabetes mellitus tipo 2; IUCAEC: intención de uso continuo de aplicaciones de entrega de comidas; ARS: adicción a redes sociales. * $p<.05$; ** $p<.01$, $n=207$.

Para dar respuesta al objetivo general se realizó un análisis de regresión lineal múltiple (RLM). Se obtuvieron ocho modelos de RLM mediante el proceso de eliminación de variables, a través del método “Backward”. Considerando como variable independiente la adicción a RSI e IUCAEC (estímulos focales), datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos (estímulos contextuales) y como variable dependiente el riesgo de DMT2 (modo adaptativo fisiológico).

Los coeficientes del octavo modelo mostraron que la IUCAEC y los años de educación formal pueden ser considerados como predictores del riesgo de DMT2. El modelo resultó significativo ($F_{[2,206]} = 6.135$; $p < .001$) y pudo explicar el 47% de la varianza (tabla 12).

Tabla 12

Coeficientes del octavo modelo de RLM de las variables focales y contextuales del modelo de riesgo de DMT2 en adultos, método “Backward”

	β	EE	p <i>bilateral</i>	$IC\ 95\%$	
				LI	LS
Constante	4.841	1.143	.001	2.686	7.181
IUCAEC	.137	.054	.013	.027	.241
Años de Edu. Formal	.032	.015	.038	.003	.062

Nota: β = coeficiente beta no estandarizado, EE = error estándar, p = significancia, IC = índice de confiabilidad, LI = límite inferior, LS = límite superior, IUCAEC: intención de uso continuo de aplicaciones de entrega de comidas, $n = 207$.

Capítulo IV

Discusión

En este capítulo se discuten los principales hallazgos del estudio. Además, se incluyen, conclusiones, limitaciones del estudio y finalmente recomendaciones. El objetivo general del presente estudio fue determinar la relación de la adicción a RSI, el uso de aplicaciones de comida, datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos con el riesgo de desarrollar DMT2 en adultos de 18 a 40 años, del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

En relación con las características generales de la muestra, se encontró que la mayoría se caracterizó por ser mujeres jóvenes, esto coincide con los estudios de Merchant et al., (2019), Mora (2017) y Serna et al., (2019) los cuales en su mayoría también fueron mujeres y cumplían con características similares a la muestra. Estos resultados pueden deberse a que los jóvenes se muestran con disposición a participar en estudios por la accesibilidad a los medios de comunicación electrónica y la facilidad de uso para la mayoría de ellos. Además, se identificó que menos de la mitad presentó SP y OB, y la mitad presentó signos de prehipertensión, esto según la clasificación de la OMS (2013) y la NIH (2019). Estos resultados son parecidos a los reportados por la ENSANUT (2018) sin embargo, aunque no se identificaron niveles de SP y OB muy elevados cobran relevancia ya que esto quiere decir que, aunque se sigan implementando medidas para disminuir el SP y la OB no han sido suficientes o no se han considerado todas las acciones necesarias para disminuir estos problemas de salud. Según Rivera et al., (2018), Campos & Mariela, (2019) y Gutiérrez & Elizabeth, (2017) relacionan el uso dispositivo electrónicos con el incremento del SP y OB.

Con respecto a los niveles de prehipertensión estos resultados coinciden con los estudios realizados por Salcedo-Rocha et al., (2010) y Barrera et al., (2014) aunque son escasos este tipo de estudios en la actualidad ellos reportaron que han encontrado niveles de prehipertensión en poblaciones jóvenes, esto lo atribuyen a los estilos de vida y la alimentación que llevan en la cual se caracteriza por un alto consumo de alimentos procesados debido a que son fáciles de ingerir y tienen un costo accesible. Aunado a lo anterior el etiquetado de alimentos que entró en vigor el primero de octubre del 2020 fundamentado en la Norma Oficial Mexicana NOM-051 evidenció que la mayoría de los alimentos comercializados presentan exceso de calorías, exceso de azúcares y exceso de sodio (SS, 2020). Además, se identificaron altos niveles en el consumo de bebidas azucaradas y alcohólicas en la muestra esto coincide con lo reportado por Naranjo y Stefanie, (2017), Caravalí-Meza et al., (2016) y Gómez-Miranda et al., (2015), lo cual atribuyen a la facilidad de adquirir este tipo de bebidas y el consumo elevado de estas lo relacionan con un mayor riesgo de SP y OB. Asimismo, resaltan los altos niveles de consumo bebidas azúcares sobre todo en la jarra de bebidas que la población mexicana frecuente consumir.

Los resultados de adicción a RSI son similares a lo reportado por Tristán & Roa, (2018) y Clemente-Tristán et al., (2018), debido a que la adicción a RSI se identificó en un nivel de adicción problemático, esto podría deberse al creciente aumento del uso de las tecnologías de la comunicación y el confinamiento que se llevó a cabo en el país por motivo de la pandemia por COVID-19. En cuanto a las RSI más utilizadas destacaron: Facebook, WhatsApp e Instagram esto coincide con lo reportado por la IFT (2020). Lo cual confirma que la preferencia por estas RSI no ha cambiado. Asimismo, destacó el

uso frecuente de las RSI y la gran cantidad de horas que las personas pasan en promedio al día interactuando con estos medios de comunicación lo cual es alarmante ya que esto según Valencia et al., (2016), Rivera et al., (2018) y Navarro, (2016), influye negativamente en la actividad física lo cual está asociado al incremento del SP y OB. Aunado a lo anterior cabe destacar que en las RSI se puede encontrar una gran cantidad de publicidad entorno a alimentos no saludables y otro tipo de publicidad que pudiera orillar a los adultos a desarrollar conductas de riesgo para la salud, esto y más cosas negativas le atribuye a las RSI el autor Jaron Lanier (2019) escritor del libro “Ten arguments for deleting your social media accounts right now”.

En cuanto al uso de aplicaciones de entrega de comida los resultados no son similares a lo reportado por Serna et al., (2019), Jacob y Sreedharan, (2019) y Botelho et al., 2020, ya que se identificó que la mayoría de la muestra las utilizaban una vez al mes. Esto podría deberse al nivel socio económico de la muestra, las preferencias de cómo obtener sus alimentos o el tamaño de la muestra. Sin embargo, la IUCAEC se identificó con un nivel alto para más de la mitad de la muestra esto es similar a lo reportado por Zhao y Bacao (2020), lo cual indicó que a pesar de que no se utilicen las Apps de comida con mucha frecuencia, las personas tienen una mayor intención de usarlas. Esto es explicado por Botelho et al., (2020) y Zhao y Bacao (2020) debido al creciente acceso a internet, a los dispositivos móviles inteligentes y la cultura digital la cual son factores que contribuyen a la popularización de las Apps de comida, además lo atribuyen al distanciamiento social durante la pandemia de COVID-19 la cual pudo contribuir a la expansión de las Apps de comida.

Aunado a lo anterior, la App de pedido y entrega de comidas que destaco fue Didi Food esto coincide con lo reportado por la ALS (2019). Las comidas que más destacaron fueron alimentos hipercalóricos como la pizza, las hamburguesas, entre otros; esto nos da una idea del tipo de comida que las personas suelen consumir por medio de las Apps de comida y que son consideradas como un riesgo para la salud, tal y como lo reportan Dunn et al. (2018) y Stephens et al., (2020). Lo anterior es explicado por los autores, mencionando que si bien los medios para obtener las diferentes comidas han cambiado las preferencias por las comidas siguen siendo las mismas.

Con respecto al nivel de riesgo de DMT2 se identificó que casi la mitad presentó un riesgo ligeramente elevado, esto es similar a lo que reporto Lascar et al., (2019). Además, esto coincide con lo mencionado por la ADA (2020), el cual describe que se ha observado una mayor incidencia de DMT2 en adultos jóvenes y niños. Esto podría ser explicado por los cambios de alimentación y de actividad física, a los cuales los adultos jóvenes se han tenido que enfrentar, y que estén alterando la salud de los mismos, aunado a la carga genética que puedan predisponer de desarrollar DMT2 (FMD, 2019).

Otro resultado que sobresalió fue que el riesgo de DMT2 por sexo predominó en las mujeres con un nivel ligeramente elevado esto es contrario a lo reportado por la ADA (2020). Esto podría explicarse debido a que en la muestra predominó el sexo femenino. La ADA argumenta que los hombres son más propensos a tener DMT2 no diagnosticada, una razón es que es menos probable que vean a su médico regularmente; además se considera que el riesgo de DMT2 es mayor en los hombres debido a que en las mujeres existe un efecto de protección cardiovascular por medio de los estrógenos el

cual termina al llegar la menopausia donde su riesgo de tener enfermedades del corazón y DMT2 aumenta (Cruz et al., 2014; ADA, 2020).

En relación con los resultados de correlación de las variables de riesgo de DMT2 y adicción a RSI y la IUCAEC, no se encuentran estudios que previamente hayan relacionado estas variables entre sí. En el presente estudio se identificó una correlación positiva entre las variables sin embargo destaco la IUCAEC con una correlación más significativa. Esto podría deberse a que de alguna forma el riesgo de DMT2 podría ser potenciado por la IUCAEC y el uso de Apps de comida, debido al tipo de comidas que se frecuentan pedir por medio de estas Apps y el nulo gasto calórico que requieren hacer las personas para solicitar estos alimentos (Dunn et al., 2018; Stephens et al., 2020). No obstante, se requiere mayor investigación con respecto a este tema.

En relación con los resultados encontrados para el objetivo general, se observó que las variables de IUCAEC (estimulo focal) y los años de educación formal (estimulo contextual) tienen un efecto positivo sobre el riesgo de DMT2 estas dos variables podrían ser consideradas como predictores adicionales al riesgo de DMT2. Con respecto al efecto positivo que ejerce la IUCAEC con el riesgo de DMT2 podría estar relacionado con lo mencionado por Botelho et al., (2020), Dunn et al., (2018) y Stephens et al., (2020), los autores argumentaron que puede contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, ya que las personas que hacen uso de las Apps de comidas tienen un perfil nutricional alto en calorías y bajo en nutrientes, esto debido a que la interfaz de las Apps de comida hacen ver más atractivos los alimentos no saludables por la estratégica selección de ilustraciones, promociones, combos, entregas gratuitas y la programación del algoritmo que destaca alimentos en función a compras anteriores de

personas con perfiles similares, los cuales son perfiles que han consumido alimentos no saludables por el bajo costo monetario. La variable de años de educación formal podría ser explicado debido a que las personas con menor nivel académico podrían estar menos interesados en buscar cómo prevenir enfermedades como la DMT2 (Allison et al., 2019). No obstante, se requiere de más investigaciones que respalden estos argumentos.

El modelo adaptado del MAR (2008), permitió abordar la relación entre las variables y resulto útil para sustentar la aparente relación entre las variables focales y contextuales con el riesgo de DMT2. Asimismo, se considera importante continuar y ahondar con el uso de este tipo de marco teórico ya que ayudan a contextualizar el fenómeno estudiado con sus posibles factores e influencias, además ofrece una perspectiva amplia para entender estos fenómenos y dan rigor científico a los presentes y futuros hallazgos.

Los hallazgos de este estudio contribuyen a conocer mejor la relación que tiene la adicción a RSI y el uso de Apps de comida con el riesgo de desarrollar DMT2, dado que en el país los estudios que abordan esta problemática son escasos o nulos. El conocimiento generado puede contribuir en un futuro a crear las bases de investigaciones más sólidas en favor de intervenciones de Enfermería para la prevención y reducción del riesgo de DMT2. Además, se pudiera desarrollar una intervención que brinde consejería para la selección de alimentos saludables a través de las Apps de comida ya que como se evidenció cada vez habrá más personas que tengan mayor intención de uso de estas Apps de comidas. Aunado a lo anterior la Enfermería tendría que migrar estrategias de prevención de enfermedades crónicas a plataformas electrónicas como lo son las RSI o Apps que permitan un mayor acercamiento a las

personas con riesgo de DMT2. Ya que hoy en día la Enfermería tiene una participación muy escasa en el manejo de las nuevas tecnologías y como hacer prevención y promoción de la salud a través de ellas.

Conclusiones

La mayoría de los participantes del presente estudio fueron adultos jóvenes, mayormente mujeres con un nivel de estudios medio-alto, mayormente solteras, con antecedentes de SP, OB y prehipertensión. Además, duermen menos horas del promedio recomendado y tienden a consumir bebidas azucaradas y alcohólicas en un gran porcentaje. Más de la mitad de los participantes del estudio utilizan frecuentemente las RSI, y pasan más tiempo del promedio interactuando en las mismas. Además, más de la mitad de los participantes presentaron un nivel de adicción a las RSI problemático, más de la mitad de los participantes del estudio no utilizan frecuentemente las Apps de comida. Sin embargo, se identificó que los que si las utilizan consumen alimentos hipercalóricos e hipergrasos. Adicional a lo anterior se identificó que más de la mitad de los participantes tienen una IUCAEC alta.

Casi la mitad de los participantes del estudio tuvieron un nivel de riesgo de DMT2 ligeramente elevado, y aproximadamente una cuarta parte de los participantes un nivel de riesgo de DMT2 moderado. La adicción a RSI y la IUCAEC se relacionaron positivamente con el riesgo de DMT2. La IUCAEC y los años de escolaridad tienen influencia sobre el riesgo de DMT2 en adultos jóvenes.

Limitaciones

Ante la contingencia vivida por el COVID-19, se presentaron limitantes como el replantear la recolección de la muestra debido a que desde un inicio se pretendía llevarse a cabo de forma presencial y directa con la población de interés. Sin embargo, el uso de las tecnologías de la información y comunicación contribuyeron al momento de la recolección de los datos, no obstante, la tasa de respuesta fue baja con respecto a lo esperado. Las razones de la tasa de respuesta baja se desconocen y no son claras, sin embargo, se pudo deber a que la mayoría de la población de interés pudo estar contestando múltiples encuestas durante su confinamiento haciendo menos atractivo el hecho de seguir contestando encuestas vía electrónica.

En cuanto a la literatura revisada, a pesar de que el estudio del riesgo de DMT2 ha aumentado en poblaciones de adultos jóvenes, aun es poca la evidencia que explore la adicción a RSI y el uso de las Apps de comida y su relación con enfermedades como la DMT2, lo que dificultó la búsqueda de estudios relacionados acordes con los objetivos del presente estudio.

Recomendaciones

Es importante seguir con estudios que analicen las relaciones existentes entre la adicción a RSI y el uso de Apps de comida con el riesgo de DMT2 y con otros tipos de riesgo. Además, se sugiere realizar más análisis con más variables sociodemográficas, antropométricas y clínicas como pruebas de glucemia capilar o hemoglobina glicosilada para determinar el riesgo con mayor validez. Ya que esto permitiría describir mejor los factores relacionados a este fenómeno. Asimismo, se sugiere que se replique el presente estudio en diferentes contextos, en mayores rangos de edad, con un número mayor de

muestra y que se lleve a cabo de forma presencial con los participantes. La Enfermería tiene que voltear a atender estos fenómenos mediante estrategias que converjan con otras disciplinas para poder disminuir el riesgo de DMT2 y otros riesgos que las tecnologías estén implicando en la vida de las personas por un mal uso de las mismas.

Referencias

- Abdurahman, A. A., Chaka, E. E., Nedjat, S., Dorosty, A. R., & Majdzadeh, R. (2019). The association of household food insecurity with the risk of type 2 diabetes mellitus in adults: A systematic review and meta-analysis. *European journal of nutrition*, 58(4). <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1705-2>
- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3250951>
- Al-Absi, H. R. H., Refaee, M. A., Nazeemudeen, A., Househ, M., Shah, Z., & Alam, T. (2020). Cardiovascular Diseases in Qatar: Smoking, Food Habits and Physical Activities Perspectives. *Studies in Health Technology and Informatics*, 272, 465-469. <https://doi.org/10.3233/SHTI200596>
- Allison, M. A., Attisha, E., & COUNCIL ON SCHOOL HEALTH. (2019). The Link Between School Attendance and Good Health. *Pediatrics*, 143(2). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3648>
- Alzahrani, A., & Alanzi, T. (2019). Social Media Use by People With Diabetes In Saudi Arabia: A Survey About Purposes, Benefits And Risks. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 12, 2363-2372. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S208141>

American Diabetes Association ADA (2020). Standards of medical care in diabetes.

Diabetes Care, 43 (Suplemento 1), s8-s9. Obtenido de

https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1

Andreassen, C. S. (2015). Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175-184.

<https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>

Anothaisintawee, T., Reutrakul, S., Van Cauter, E., & Thakkinstian, A. (2016). Sleep disturbances compared to traditional risk factors for diabetes development: Systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 30, 11-24.

<https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.10.002>

Aparicio Martínez, P., Ruiz Rubio, M., Perea Moreno, A. J., Martínez Jiménez, M. P., Pagliari, C., Redel Macías, M. D., & Vaquero Abellán, M. (2020). Gender differences in the addiction to social networks in the Southern Spanish university students. *Telematics and Informatics*, 46, 12.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101304>

Araujo, P. J. (2016). Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. *Metas enferm*, 6-11.

Atlas De La Diabetes De La Fid. (2019). Recuperado 20 de agosto de 2020, de

<https://diabetesatlas.org/es/>

Avilés, A. G. P., Rosas, E. R. P., Bellot, F. T., Giles, O. A., & Mendoza, R. D. (2018). Cuestionario FINDRISC FINnish Diabetes Risk Score para la detección de Diabetes no diagnosticada y prediabetes. *Arch Med Fam*, 20(1), 5-13.

- Aznar Díaz, I. A., Cáceres Reche, M. P., Trujillo Torres, J. M., & Romero Rodríguez, J. M. (2019). Impacto de las Apps móviles en la actividad física: Un meta-análisis
Impact of mobile Apps on physical activity: A meta-analysis. *Retos*, 36(6), 52-57.
- Ballon, A., Neuenschwander, M., & Schlesinger, S. (2019). Breakfast Skipping Is Associated with Increased Risk of Type 2 Diabetes among Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *The Journal of Nutrition*, 149(1), 106-113. <https://doi.org/10.1093/jn/nxy194>
- Banik, R., Naher, S., Pervez, S., & Hossain, Md. M. (2020). Fast food consumption and obesity among urban college going adolescents in Bangladesh: A cross-sectional study. *Obesity Medicine*, 17, 100161.
<https://doi.org/10.1016/j.obmed.2019.100161>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
<https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Brailovskaia, J., Rohmann, E., Bierhoff, H. W., Schillack, H., & Margraf, J. (2019). The relationship between daily stress, social support and Facebook Addiction Disorder. *Psychiatry Research*, 276, 167-174.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.014>
- Brinkhues, S., Dukers-Muijters, N. H. T. M., Hoebe, C. J. P. A., van der Kallen, C. J. H., Koster, A., Henry, R. M. A., Stehouwer, C. D. A., Savelkoul, P. H. M., Schaper, N. C., & Schram, M. T. (2018). Social Network Characteristics Are Associated

With Type 2 Diabetes Complications: The Maastricht Study. *Diabetes Care*, 41(8), 1654-1662. <https://doi.org/10.2337/dc17-2144>

Burns, N., Grove, S., & Gray, J. (2016). *The Practice of Nursing Research. Appraisal, synthesis and generation of evidence* (Seventh ed.). Missouri: Elsevier Saunders

Calderón Gómez, D. (2019). Gordo López, Á., García Arnau, A., Rivera, J. de y Díaz-Catalán, C. (2018). Jóvenes en la encrucijada digital. Itinerarios de socialización y desigualdad en los entornos digitales. Madrid: Ediciones Morata. 158 páginas. ISBN: 978-84-7112-907-9, e-ISBN: 978-84-7112-920-8. *Arbor*, 195(794), a535.

Recuperado a partir de

<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2349>

Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (2014). *Ley General de Salud. Última reforma publicada DOF 04-06-2014*. Mexico D.F, Mexico.

Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_040614.pdf

Chao, D. Y., Lin, T. M., & Ma, W.-Y. (2019). Enhanced Self-Efficacy and Behavioral Changes Among Patients with Diabetes: Cloud-Based Mobile Health Platform and Mobile App Service. *JMIR Diabetes*, 4(2), e11017.

<https://doi.org/10.2196/11017>

Clemente-Tristán, L. A., Ivette-Guzman, R., & Salas-Blas, E. (2018). Adicción a Redes Sociales e Impulsividad en Universitarios de Cusco. 8, 23.

Cuevas M., A., & Alonso K, R. (2016). Dislipidemia Diabética. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.04.004>

- De Bérail, P., Guillon, M., & Bungener, C. (2019). The relations between YouTube addiction, social anxiety and parasocial relationships with YouTubers: A moderated-mediation model based on a cognitive-behavioral framework. *Computers in Human Behavior*, 99(1), 190-204.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.007>
- De Jong, N. P., Debache, I., Pan, Z., Garnotel, M., Lyden, K., Sueur, C., Simon, C., Bessesen, D. H., & Bergouignan, A. (2018). Breaking up Sedentary Time in Overweight/Obese Adults on Work Days and Non-Work Days: Results from a Feasibility Study. *Int. j. Environ. Res. Public Health (Online)*, 15(11), 2566.
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15112566>
- Dolores Sosa, C., Capafons, J. I., Pérez-Correa, S. M., Lastenia Hernández-Zamora, G., Capafons, J. I., & Prieto, P. (2019). El uso de las Nuevas Tecnologías (internet, redes sociales, videojuegos) en jóvenes: Un estudio con población canaria. *Rev. esp. drogodepend*, 26-42.
- Dunn, E. E., Gainforth, H. L., & Robertson-Wilson, J. E. (2018). Behavior change techniques in mobile applications for sedentary behavior. *Digital Health*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.1177/2055207618785798>
- Estudios de Hábitos de Internet en México / AIMX*. (2020). Estudios Sobre los Hábitos de los Usuarios en Internet y Entornos Digitales en México | Comportamiento de Cibernautas en Internet, Asociación de Internet MX.
<https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/habitos-de-internet>

- Fawcett J. (2009). Using the Roy adaptation model to guide research and/or practice: construction of conceptual theoretical-empirical systems of knowledge. *Aquichan*, 9(3), 297-306.
- Fennell, C., Barkley, J. E., & Lepp, A. (2019). The relationship between cell phone use, physical activity, and sedentary behavior in adults aged 18–80. *Computers in Human Behavior*, 90(1), 53-59. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.044>
- Florido Benítez, L. (2016). Las aplicaciones móviles contribuyen a mejorar los niveles de satisfacción del pasajero. *Revista Turismo: estudios e prácticas*, 5(2), 122-148. <http://periodicos.uern.br/index.php/turismo/article/view/2097>
- Gabarron, E., Dorronzoro, E., Bradway, M., Rivera-Romero, O., Wynn, R., & Årsand, E. (2018). Preferences and interests of diabetes social media users regarding a health-promotion intervention. *Patient preference and adherence*, 12(1), 2499-2506. <https://doi.org/10.2147/PPA.S184369>
- García Urigüen, P. (2015). *La alimentación de los mexicanos: Cambios sociales y económicos, y su impacto en los hábitos alimenticios* (Vol. 38).
- Gómez-Miranda, L. M., Bacardí-Gascón, M., Caravalí-Meza, N. Y., & Jiménez-Cruz, A. (2015). Consumo de bebidas energéticas, alcohólicas y azucaradas en jóvenes universitarios de la frontera México-USA. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 191-195. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.8094>
- Gray, J., Grove, S., & Sutherland, S. (2017). The practice of nursing research. Appraisal, synthesis and generation of evidence (Eigth ed.). Missouri: Elsevier.

- Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565-571.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.06.016>
- Hill, J. O., Galloway, J. M., Goley, A., Marrero, D. G., Minners, R., Montgomery, B., Peterson, G. E., Ratner, R. E., Sanchez, E., & Aroda, V. R. (2013). Scientific Statement: Socioecological Determinants of Prediabetes and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 36(8), 2430-2439. <https://doi.org/10.2337/dc13-1161>
- Hollekim-Strand, S. M., Malmo, V., Follestad, T., Wisløff, U., & Ingul, C. B. (2015). Fast food increases postprandial cardiac workload in type 2 diabetes independent of pre-exercise: A pilot study. *Nutrition Journal*, 14(1), 79.
<https://doi.org/10.1186/s12937-015-0069-1>
- Hsieh, S., Klassen, A. C., Curriero, F. C., Caulfield, L. E., Cheskin, L. J., Davis, J. N., Goran, M. I., Weigensberg, M. J., & Spruijt-Metz, D. (2014). Fast-Food Restaurants, Park Access, and Insulin Resistance Among Hispanic Youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(4), 378-387.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.12.007>
- Huang, C.-Y., & Kao, Y.-S. (2015). UTAUT2 Based Predictions of Factors Influencing the Technology Acceptance of Phablets by DNP. *Mathematical Problems in Engineering*, 13(1), 124-245. <https://doi.org/10.1155/2015/603747>
- Instituto Federal de Telecomunicaciones—IFT. (2020). Banco de Información de Telecomunicaciones- BIT. <http://www.ift.org.mx/>

- Isganaitis, E., & Lustig, R. H. (2005). Fast Food, Central Nervous System Insulin Resistance, and Obesity. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 25(12), 2451-2462. <https://doi.org/10.1161/01.ATV.0000186208.06964.91>
- Jacob, A. M., & Sreedharan, N. V. (2019). *Consumer Perception of Online Food Delivery Apps in Kochi*. 8(7), 4.
- Jacob, L., Stubbs, B., Firth, J., Smith, L., Haro, J. M., & Koyanagi, A. (2020). Fast food consumption and suicide attempts among adolescents aged 12–15 years from 32 countries. *Journal of Affective Disorders*, 266(1), 63-70. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.130>
- Jeffery, R. W., Baxter, J., McGuire, M., & Linde, J. (2006). Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-3-2>
- Kazi, R. N. A., El-Kashif, M. M. L., & Ahsan, S. M. (2020). Prevalence of salt rich fast food consumption: A focus on physical activity and incidence of hypertension among female students of Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(10), 2669-2673. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.06.004>
- Kemp, S. (2020). Digital 2020. We Are Social. <https://wearesocial.com/digital-2020>
- Knight, E., Intzandt, B., MacDougall, A., & Saunders, T. J. (2015). Information Seeking in Social Media: A Review of YouTube for Sedentary Behavior Content. *Interactive Journal of Medical Research*, 4(1), e3. <https://doi.org/10.2196/ijmr.3835>

- Kuss, D., & Griffiths, M. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 311. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030311>
- Lascar, N., Altaf, Q.-A., Raymond, N. T., E P Brown, J., Pattison, H., Barnett, A., Bailey, C. J., & Bellary, S. (2019). Phenotypic characteristics and risk factors in a multi-ethnic cohort of young adults with type 2 diabetes. *Current Medical Research and Opinion*, 35(11), 1893-1900. <https://doi.org/10.1080/03007995.2019.1638239>
- Lee, E.-Y., Lee, S.-B., & Jeon, Y. J. J. (2017). Factors influencing the behavioral intention to use food delivery apps. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 45(9), 1461-1473. <https://doi.org/10.2224/sbp.6185>
- Lee, S. W., Sung, H. J., & Jeon, H. M. (2019). Determinants of Continuous Intention on Food Delivery Apps: Extending UTAUT2 with Information Quality. *Sustainability*, 11(11), 3141. <https://doi.org/10.3390/su11113141>
- Leiva, A.-M., Martínez, M.-A., Petermann, F., Garrido-Méndez, A., Poblete-Valderrama, F., Díaz-Martínez, X., Celis-Morales, C., Leiva, A.-M., Martínez, M.-A., Petermann, F., Garrido-Méndez, A., Poblete-Valderrama, F., Díaz-Martínez, X., & Celis-Morales, C. (2018). Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 400-407. <https://doi.org/10.20960/nh.1434>
- López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion

theory models. *Information & Management*, 45(6), 359-364.

<https://doi.org/10.1016/j.im.2008.05.001>

Low, L. L., Tong, S. F., & Low, W. Y. (2016). Social Influences of Help-Seeking Behaviour Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Malaysia. *Asia-Pacific journal of public health / Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health*, 28(1 Suppl), 17S-25S. <https://doi.org/10.1177/1010539515596807>

Lyssenko, V., & Laakso, M. (2013). Genetic Screening for the Risk of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 36(Suppl 2), S120-S126. <https://doi.org/10.2337/dcS13-2009>

Mackenbach, J. D., den Braver, N. R., & Beulens, J. W. J. (2018). Spouses, social networks and other upstream determinants of type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*, 61(7), 1517-1521. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4607-1>

Mamun, M. A. A., & Griffiths, M. D. (2019). The association between Facebook addiction and depression: A pilot survey study among Bangladeshi students. *Psychiatry Research*, 271, 628-633. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.039>

Mazidi, M., & Speakman, J. R. (2018). Association of Fast-Food and Full-Service Restaurant Densities With Mortality From Cardiovascular Disease and Stroke, and the Prevalence of Diabetes Mellitus. *Journal of the American Heart Association*, 7(11). <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007651>

McCrory, M. A., Harbaugh, A. G., Appeadu, S., & Roberts, S. B. (2019). Fast-Food Offerings in the United States in 1986, 1991, and 2016 Show Large Increases in Food Variety, Portion Size, Dietary Energy, and Selected Micronutrients.

Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 119(6), 923-933.

<https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.12.004>

Merchant, R. M., Asch, D. A., Crutchley, P., Ungar, L. H., Guntuku, S. C., Eichstaedt, J. C., Hill, S., Padrez, K., Smith, R. J., & Schwartz, H. A. (2019). Evaluating the predictability of medical conditions from social media posts. *PloS One*, 14(6), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215476>

Mexico—Nuevo León. (2017, septiembre 14). Institute for Health Metrics and Evaluation. <http://www.healthdata.org/mexico-nuevo-le%C3%B3n>

Mijatovic-Vukas, J., Capling, L., Cheng, S., Stamatakis, E., Louie, J., Cheung, N. W., Markovic, T., Ross, G., Senior, A., Brand-Miller, J. C., & Flood, V. M. (2018). Associations of Diet and Physical Activity with Risk for Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 10(6), 1-19. <https://doi.org/10.3390/nu10060698>

Mora, K. C. (2017). *Uso de las redes sociales en relación con conductas de riesgo para la salud en la población de 18 a 24 años de edad en Barrio Corazón de Jesús, en Aserri, en el periodo de mayo-junio del 2017.* <http://13.65.82.242:8080/xmlui/handle/cenit/1845>

Moreno, L. M., Vergara, J., & Alarcón, R. (2019). Predictive risk model for the diagnosis of diabetes mellitus type 2 in a follow-up study 15 years on: PRODI2 Study. *European Journal of Public Health*, 29(1), 178-182. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky107>

- Moreno, M. A., Christakis, D. A., Egan, K. G., Brockman, L. N., & Becker, T. (2012). Associations Between Displayed Alcohol References on Facebook and Problem Drinking Among College Students. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(2), 157-163. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.180>
- Morgenstern, L. B., Escobar, J. D., Sánchez, B. N., Hughes, R., Zuniga, B. G., Garcia, N., & Lisabeth, L. D. (2009). Fast food and neighborhood stroke risk. *Annals of Neurology*, 66(2), 165-170. <https://doi.org/10.1002/ana.21726>
- Morosan, C., & DeFranco, A. (2016). It's about time: Revisiting UTAUT2 to examine consumers' intentions to use NFC mobile payments in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 53, 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.11.003>
- Naranjo, C., & Stefanie, A. (2017). Hábitos de alimentación de la población mexicana: Marcos de reflexión. *instname: Universidad Santo Tomás*. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4525>
- Navarro Navarro, A. M. (2016). *Las Redes Sociales y su Influencia en la Actividad Física en los Estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Juan Montalvo*. <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/23575>
- Okumus, B., Ali, F., Bilgihan, A., & Ozturk, A. B. (2018). Psychological factors influencing customers' acceptance of smartphone diet apps when ordering food at restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 72, 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.01.001>

Oliva Chávez, O. H., & Fragoso Díaz, S. (2015). Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 4(7), 176.

<https://doi.org/10.23913/ride.v4i7.93>

Pavlou, P. A. (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.

<https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>

Pereira, M. A., Kartashov, A. I., Ebbeling, C. B., Horn, L. V., Slattery, M. L., Jacobs Jr, D. R., & Ludwig, D. S. (2005). *Fast-food habits, weight gain, and insulin resistance.pdf*. 1(1), 36-42. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17663-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17663-0)

Petermann, F., Díaz-Martínez, X., Garrido-Méndez, Á., Leiva, A. M., Martínez, M. A., Salas, C., Poblete-Valderrama, F., & Celis-Morales, C. (2018). Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y actividad física en personas con antecedentes familiares de diabetes. *Gac. sanit. (Barc., Ed. impr.)*, 230-235.

Pookulangara, S., & Koesler, K. (2011). Cultural influence on consumers' usage of social networks and its' impact on online purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(4), 348-354.

<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2011.03.003>

Prasanna, R., & Huggins, T. J. (2016). Factors affecting the acceptance of information systems supporting emergency operations centres. *Computers in Human Behavior*, 57, 168-181. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.013>

- Qutteina, Y., Hallez, L., Mennes, N., De Backer, C., & Smits, T. (2019). What Do Adolescents See on Social Media? A Diary Study of Food Marketing Images on Social Media. *Frontiers in Psychology, 10*, 2637.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02637>
- Rahman, H. U. R., Ashraf, M., Abrar, M., & Mehmood, A. (2019). A Review of the Usable Food Delivery Apps. *International Journal of Engineering Research And, V8(12)*, IJERTV8IS120052. <https://doi.org/10.17577/IJERTV8IS120052>
- Reeds, J., Mansuri, S., Mamakeesick, M., Harris, S. B., Zinman, B., Gittelsohn, J., Wolever, T. M. S., Connelly, P. W., & Hanley, A. (2016). Dietary Patterns and Type 2 Diabetes Mellitus in a First Nations Community. *Canadian Journal of Diabetes, 40(4)*, 304-310. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2016.05.001>
- Rivera Tapia, J. A., Cedillo Ramírez, L., Pérez-Nava, J., & Flores-Chico, B. (2018). *Uso de tecnologías, sedentarismo y actividad física en estudiantes universitarios. 5(1)*, 7.
- Rivero, A., & Carlos, J. (2015). La alimentación de los mexicanos, cambios sociales y económicos y su impacto en los hábitos alimenticios. *Cuadernos de Nutrición, 38(6)*, 206-207.
- Robles, A., & Dany, E. (2016). Indicadores de adicción a las redes sociales en universitarios de Lima. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 10(2)*, 48-58. <https://doi.org/10.19083/ridu.10.494>
- Rodriguez, L. M., Litt, D., Neighbors, C., & Lewis, M. A. (2016). I'm a Social (Network) Drinker: Alcohol-Related Facebook Posts, Drinking Identity, and

Alcohol Use. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 35(2), 107-129.

<https://doi.org/10.1521/jscp.2016.35.2.107>

Rojas, A. P. G. (2017). Caracterización de la conducta alimentaria de estudiantes y profesores de la pontificia universidad javeriana a través del uso de aplicaciones móviles de comida a domicilio. 51.

Rosenberg, D. E., Norman, G. J., Wagner, N., Patrick, K., Calfas, K. J., & Sallis, J. F. (2010). Reliability and Validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for Adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(6), 697-705.

<https://doi.org/10.1123/jpah.7.6.697>

Salas-Blas, E., & Copez-Lonzoy, A. (2020). ¿Realmente es demasiado corto? Versión breve del cuestionario de adicción a redes sociales (Ars-6) Is it really too short? Brief version of the social network addiction questionnaire (ARS-6). *Health and Addictions* 20(2), 105-118. <https://doi.org/10.21134/haaj.v20i2.536>

Sampasa Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Hamilton, H. A., & Chaput, J.-P. (2020). Sex differences in the relationship between social media use, short sleep duration, and body mass index among adolescents. *Sleep Health*.

<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.01.017>

Sampasa-Kanyinga, H., & Lewis, R. F. (2015). Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(7), 380-385. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055>

Sampasa-Kanyinga, H., Chaput, J.-P., & Hamilton, H. A. (2015). Associations between the use of social networking sites and unhealthy eating behaviours and excess body weight in adolescents. *British Journal of Nutrition*, 114(11), 1941-1947.

<https://doi.org/10.1017/S0007114515003566>

Sampasa-Kanyinga, H., Hamilton, H. A., & Chaput, J.-P. (2018). Use of social media is associated with short sleep duration in a dose–response manner in students aged 11 to 20 years. *Acta Paediatrica*, 107(4), 694-700.

<https://doi.org/10.1111/apa.14210>

Sandercock, G. R. H., Alibrahim, M., & Bellamy, M. (2016). Media device ownership and media use: Associations with sedentary time, physical activity and fitness in English youth. *Preventive Medicine Reports*, 4, 162-168.

<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.05.013>

Serna Conde, D. A., Ulloa Cataño, J. P., & Clavijo León, N. J. (2019). Tendencia de hábitos y consumos de comida rápida mediante el uso de apps móviles. *Bunge, M. (1981). La ciencia. Su método y su filosofía. Buenos Aires: Ediciones Siglo*

Veinte. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/11082>

Shan, Z., Ma, H., Xie, M., Yan, P., Guo, Y., Bao, W., Rong, Y., Jackson, C. L., Hu, F.

B., & Liu, L. (2015). Sleep duration and risk of type 2 diabetes: A meta-analysis of prospective studies. *Diabetes Care*, 38(3), 529-537.

<https://doi.org/10.2337/dc14-2073>

- Shukla, A., Baghel, A. S., & Vyas, M. (2018). Diet and lifestyle-related factors associated with Apathyanimittaja Prameha (type 2 diabetes): A cross-sectional survey study. *Ayu*, 39(4), 199-207. https://doi.org/10.4103/ayu.AYU_108_16
- Smit, C. R., Buijs, L., van Woudenberg, T. J., Bevelander, K. E., & Buijzen, M. (2020). The Impact of Social Media Influencers on Children's Dietary Behaviors. *Frontiers in Psychology*, 10, 2975. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02975>
- Stephens, J., Miller, H., & Militello, L. (2020). Food Delivery Apps and the Negative Health Impacts for Americans. *Frontiers in Nutrition*, 7. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00014>
- Tan, L., Ng, S. H., Omar, A., & Karupaiah, T. (2018). What's on YouTube? A Case Study on Food and Beverage Advertising in Videos Targeted at Children on Social Media. *Childhood Obesity (Print)*, 14(5), 280-290. <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0037>
- Tate, D. F., Lyons, E. J., & Valle, C. G. (2015). High-Tech Tools for Exercise Motivation: Use and Role of Technologies Such as the Internet, Mobile Applications, Social Media, and Video Games. *Diabetes Spectrum : A Publication of the American Diabetes Association*, 28(1), 45-54. <https://doi.org/10.2337/diaspect.28.1.45>
- Valencia Ortiz, R., & Cabero Almenara, J. (2019). *La adicción a las redes sociales: Validación de un instrumento en el contexto Mexicano*. 19(2), 11.

- Valencia Peris, A., Devís Devís, J., & Peiró Velert, C. (2014). *El uso sedentario de medios tecnológicos de pantalla: Perfil sociodemográfico de los adolescentes españoles*. 7.
- Van den Eijnden, R. J. J. M., Lemmens, J. S., & Valkenburg, P. M. (2016). The Social Media Disorder Scale. *Computers in Human Behavior*, 61, 478-487.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>
- Vázquez Morales, E., Calderón Ramos, Z. G., Arias Rico, J., Ruvalcaba Ledezma, J. C., Rivera Ramírez, L. A., & Ramírez Moreno, E. (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *Journal of Negative and No Positive Results*, 10, 1011-1021. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3068>
- Wang, C., Lee, M. K. O., & Hua, Z. (2015). A theory of social media dependence: Evidence from microblog users. *Decision Support Systems*, 69, 40-49.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.11.002>
- Wang, Y., Lee, D.-C., Brellenthin, A. G., Eijsvogels, T. M. H., Sui, X., Church, T. S., Lavie, C. J., & Blair, S. N. (2019). Leisure-Time Running Reduces the Risk of Incident Type 2 Diabetes. *The American Journal of Medicine*, 132(10), 1225-1232. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.04.035>
- Watters, C. A., Keefer, K. V., Kloosterman, P. H., Summerfeldt, L. J., & Parker, J. D. A. (2013). Examining the structure of the Internet Addiction Test in adolescents: A bifactor approach. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2294-2302.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.05.020>

- Westgate, E. C., Neighbors, C., Heppner, H., Jahn, S., & Lindgren, K. P. (2014). "I Will Take a Shot for Every 'Like' I Get on This Status": Posting Alcohol-Related Facebook Content Is Linked to Drinking Outcomes. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 75(3), 390-398. <https://doi.org/10.15288/jsad.2014.75.390>
- Wilksch, S. M., O'Shea, A., Ho, P., Byrne, S., & Wade, T. D. (2020). The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 53(1), 96-106. <https://doi.org/10.1002/eat.23198>
- Xu, X., Litchman, M. L., Gee, P. M., Whatcott, W., Chacon, L., Holmes, J., & Srinivasan, S. S. (2018). Predicting Prediabetes Through Facebook Postings: Protocol for a Mixed-Methods Study. *JMIR Research Protocols*, 7(12), e10720. <https://doi.org/10.2196/10720>
- Yeh, H.-C., Duncan, B. B., Schmidt, M. I., Wang, N.-Y., & Brancati, F. L. (2010). Smoking, Smoking Cessation, and the Risk for Type 2 Diabetes Mellitus: A Cohort Study. *Annals of internal medicine*, 152(1), 10-17. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-1-201001050-00005>
- Zhang, Y., Santosa, A., Wang, N., Wang, W., Ng, N., Zhao, Q., Jiang, Y., Weinehall, L., & Zhao, G. (2019). Prevalence and the Association of Body Mass Index and Other Risk Factors with Prediabetes and Type 2 Diabetes Among 50,867 Adults in China and Sweden: A Cross-Sectional Study. *Diabetes Therapy: Research, Treatment and Education of Diabetes and Related Disorders*, 10(6), 2061-2077. <https://doi.org/10.1007/s13300-019-00690-3>

Zion, A., & Hollmann, T. (2019). Food Delivery Apps: Usage and Demographics —
Winners, Losers and Laggards. *Zion and Zion*.

<https://www.zionandzion.com/research/food-delivery-apps-usage-and-demographics-winners-losers-and-laggards/>

Apéndices

Apéndice A.

Cédula de Datos Socio Demográficos, Antropométricos y Clínicos (CDSDAYC)

Datos de identificación

1. Número de Folio: ____	2. Edad: ____
3. Sexo (marque con una X): Hombre ____ Mujer ____	4. Ciudad de residencia: ____
5. Número de años de educación formal: ____	

Datos familiares

6. Estado Civil (marque con una X):
Soltero (a)____ Casado (a)____ Unión libre____
7. ¿Tiene usted algún familiar que padezca DMT2? (marque con una X)
No ____ Abuelo paterno____ Abuela paterna ____ Abuelo materno ____ Abuela materna ____ Tío ____ Tía ____ Hermano ____ Hermana ____ Primo ____ Prima ____
Hijo ____ Hija ____ Papá____ Mamá____

Datos laborales

8. ¿Cuál es su ocupación?: _____
9. ¿Cuántas horas trabaja por semana?: _____
10. ¿Considera que su ingreso mensual, es suficiente para suplir sus necesidades básicas? (alimentación, vivienda, salud, transporte)

(marque con una X): Si____ No ____

Hábitos

11. ¿Usualmente cuantas horas duerme Usted por la noche?: ____

12. ¿Consume bebidas azucaradas? (marque con una X): Si____ No ____

13. ¿Consume bebidas alcohólicas? (marque con una X): Si____ No ____

14. ¿Usted Fuma? (marque con una X): Si____ No ____

15. ¿Ha utilizado las redes sociales por internet en los últimos 12 meses?

(marque con una X): Si____ No ____

16. ¿Con que frecuencia las ha usado? (marque con una X): Todo el tiempo____ Entre
siete a 12 veces al día____ Entre tres a seis veces por día____ Una o dos veces por
día____ Dos o tres veces por semana____ Una vez por semana____ Una vez al
mes____

17. ¿Con que frecuencia en horas las ha usado? (marque con una X): Menos de una
hora ____ Una hora ____ Dos horas ____ Tres horas ____ Cuatro horas____ Más de
Cuatro horas ____

18. ¿Cuál red social por internet utiliza más? (marque con una X):

Facebook____ Instagram____ Tiktok____ Whatsapp____ Twitter ____ Snapchat____
Youtube____ Pinterest____

19. ¿Con que frecuencia la ha usado? (marque con una X): Todo el tiempo____ Entre
siete a 12 veces al día____ Entre tres a seis veces por día____ Una o dos veces por
día____ Dos o tres veces por semana____ Una vez por semana____ Una vez al
mes____

20. ¿Con que frecuencia en horas la ha usado? (marque con una X): Menos de una hora ____ Una hora ____ Dos horas ____ Tres horas ____ Cuatro horas ____ Más de Cuatro horas ____
21. ¿Ha utilizado Apps de comida en los últimos 12 meses?
(marque con una X): Si ____ No ____
22. ¿Cuál App de comida usted utiliza más? (marque con una X):
Uber Eats ____ Didi Food ____ Sin Delantal ____ Rappi ____
23. ¿Con que frecuencia la ha usado? (marque con una X): Todos los días ____ De dos a tres veces por semana ____ Una vez a la semana ____ De dos a tres veces por mes ____ Una vez al mes ____ Nunca ____
24. ¿Qué comida pide con mayor frecuencia por las Apps de comida?

Ultima medición antropométrica por un profesional de salud

Peso: ____ Kg/gr.	Talla: ____ (cm)
IMC: ____	CC: ____
T/A: ____ (mmHg)	

Apéndice B.

“Cuestionario de Adicción a Redes Sociales” (ARS), (Escurra & Salas, 2014).

A continuación, se describen 24 enunciados: lea cada enunciado atentamente y después indique con qué frecuencia usted se identifica con cada uno de ellos.

Enunciado	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1. Siento gran necesidad de permanecer conectado(a) a las redes sociales.	0	1	2	3	4
2. Necesito cada vez más tiempo para atender mis asuntos relacionados con las redes sociales.	0	1	2	3	4
3. El tiempo que antes destinaba para estar conectado(a) a las redes sociales ya no me satisface, necesito más.	0	1	2	3	4
4. Apenas despierto ya estoy conectándome a las redes sociales.	0	1	2	3	4
5. No sé qué hacer cuando quedo desconectado(a) de las redes sociales.	0	1	2	3	4
6. Me pongo de malhumor si no puedo conectarme a las redes sociales.	0	1	2	3	4
7. Me siento ansioso(a) cuando no puedo conectarme a las redes sociales.	0	1	2	3	4

8. Entrar y usar las redes sociales me produce alivio, me relaja.	0	1	2	3	4
9. Cuando entro a las redes sociales pierdo el sentido del tiempo.	0	1	2	3	4
10. Generalmente permanezco más tiempo en las redes sociales, del que inicialmente había destinado.	0	1	2	3	4
11. Pienso en lo que puede estar pasando en las redes sociales.	0	1	2	3	4
12. Pienso en que debo controlar mi actividad de conectarme a las redes sociales.	0	1	2	3	4
13. Puedo desconectarme de las redes sociales por varios días.	4	3	2	1	0
14. Me propongo sin éxito, controlar mis hábitos de uso prolongado e intenso de las redes sociales.	0	1	2	3	4
15. Aun cuando desarrollo otras actividades, no dejo de pensar en lo que sucede en las redes sociales.	0	1	2	3	4
16. Invierto mucho tiempo del día conectándome y desconectándome de las redes sociales.	0	1	2	3	4
17. Permanezco mucho tiempo conectado(a) a las redes sociales.	0	1	2	3	4
18. Estoy atento(a) a las alertas que me envían desde las redes sociales a mi teléfono o a la computadora.	0	1	2	3	4
19. Descuido a mis amigos o familiares por estar conectado(a) a	0	1	2	3	4

las redes sociales.					
20. Descuido las tareas, los estudios o mi trabajo por estar conectado(a) a las redes sociales.	0	1	2	3	4
21. Aun cuando estoy en clase o mi trabajo, me conecto con disimulo a las redes sociales.	0	1	2	3	4
22. Mi pareja, o amigos, o familiares; me han llamado la atención por mi dedicación y el tiempo que destino a las cosas de las redes sociales.	0	1	2	3	4
23. Cuando estoy en clase o mi trabajo sin conectar con las redes sociales, me siento aburrido(a).	0	1	2	3	4
24. Creo que es un problema la intensidad y la frecuencia con la que entro y uso la red social.	0	1	2	3	4

Apéndice C.

“Cuestionario Intención de Uso Continuo de Aplicaciones de Entrega de Comidas”

(IUCAEC), (Lee et al., 2019)

A continuación, se describen 30 enunciados: lea cada enunciado atentamente y después indique con cual opción usted se identifica de cada uno de ellos.

Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información precisa	0	1	2	3	4
2. El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información creíble	0	1	2	3	4
3. El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información con el nivel de detalle	0	1	2	3	4

adecuado					
4. El uso de aplicaciones de entrega de comida presenta la información en un formato apropiado	0	1	2	3	4
5. Encuentro las aplicaciones de entrega de comida útiles en mi vida diaria	0	1	2	3	4
6. El uso de aplicaciones de entrega de comida aumenta mis posibilidades de comprar alimentos que son importantes para mí	0	1	2	3	4
7. El uso de aplicaciones de entrega de comida me permite realizar el proceso de compra más rápidamente	0	1	2	3	4
8. Puedo ahorrar	0	1	2	3	4

tiempo cuando uso aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos					
9. Aprender a usar las aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es fácil para mí	0	1	2	3	4
10. Mi interacción con las aplicaciones de entrega de comida para la compra de alimentos es clara y comprensible	0	1	2	3	4
11. Usar aplicaciones de entrega de comida es fácil para mí	0	1	2	3	4
12. Es fácil para mí llegar a ser hábil en el uso de aplicaciones de entrega de comida para comprar	0	1	2	3	4

alimentos					
13. Las personas que son importantes para mí piensan que debería usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos	0	1	2	3	4
14. Las personas que influyen en mi comportamiento piensan que debería usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos	0	1	2	3	4
15. Las personas cuyas opiniones valoro prefieren que use aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos	0	1	2	3	4
16. Tengo los conocimientos necesarios	0	1	2	3	4

para utilizar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos					
17. Me siento cómodo usando aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos	0	1	2	3	4
18. Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es divertido	0	1	2	3	4
19. Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es agradable	0	1	2	3	4
20. Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es muy entretenido	0	1	2	3	4

21. Puedo ahorrar dinero usando aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos comparando los precios ofrecidos en diferentes tiendas en línea	0	1	2	3	4
22. Me gusta buscar ofertas económicas en diferentes tiendas en línea cuando compro alimentos a través de aplicaciones de entrega de comida	0	1	2	3	4
23. Comprar comida a través de aplicaciones de entrega de comida es casi como un hábito para mí.	0	1	2	3	4
24. Soy adicto a usar aplicaciones de entrega de	0	1	2	3	4

comida para la compra de comida.					
25. Debo usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos.	0	1	2	3	4
26. El uso de aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos se ha convertido en algo natural para mí.	0	1	2	3	4
27. Tengo la intención de seguir usando aplicaciones de entrega de comida en el futuro.	0	1	2	3	4
28. Siempre intentaré usar aplicaciones de entrega de comida en mi vida diaria.	0	1	2	3	4
29. Planeo seguir usando aplicaciones de entrega de	0	1	2	3	4

comida con
frecuencia.

30. Decidí usar
aplicaciones
de entrega de
comida para
comprar
alimentos la
próxima vez

0

1

2

3

4

Apéndice D.

“Instrumento de Finnish Diabetes Risk Score” (FINDRISC), (Lindström & Tuomilehto, 2018)

1. Edad (agrupada)	Menos de 45 años: ____ Entre 45-54 años: ____ Entre 55-64 años: ____ Más de 64 años: ____
2. IMC	Menos de 25 kg/m ² : ____ Entre 25-30 kg/ m ² : ____ Más de 30 kg/ m ² : ____
3. Perímetro abdominal (medido a nivel del ombligo)	Hombres Menos de 94 cm: ____ Entre 94-102 cm: ____ Más de 102 cm: ____ Mujeres Menos de 80 cm: ____ Entre 80-88 cm: ____ Más de 88 cm: ____
4. ¿Realiza normalmente al menos 30 minutos diarios de actividad física?	Si: ____ No: ____
5. ¿Con qué frecuencia come frutas, verduras y hortalizas?	A diario: ____ No a diario: ____
6. ¿Le han recetado alguna vez medicamentos contra la HTA?	Si: ____ No: ____
7. ¿Le han detectado alguna	Si: ____

vez niveles altos de
glucosa en sangre?

No: ____

8. ¿Ha habido algún
diagnóstico de DM en su
familia?

No: ____


Sí: abuelos, tíos o primos
(pero no padres,
hermanos o hijos): ____

Sí: padres, hermanos o hijos: ____

Apéndice E.

Capturas de Pantalla de Cuestionario Electrónico

A continuación, se presentan las capturas del cuestionario en línea desarrollado en la plataforma de Microsoft Forms, junto con la dirección URL y el código QR.

Questions	Responses
	<h3>Cuestionario de adicción a RSI, uso continuo de Apps de comida y riesgo de Diabetes tipo 2.</h3> <p>A continuación se presentan unas preguntas cuyo objetivo es estudiar la relación de la adicción a redes sociales por internet (RSI), el uso continuo de apps de comida con el riesgo que estas puedan generar para desarrollar Diabetes tipo 2 (DMT2). Está dirigido a personas adultas de o mayores de 18 años.</p> <p>Si aceptas participar en este estudio, te solicitamos que tus respuestas sean objetivas y se ciñan a la verdad. Tus respuestas son anónimas y el presente cuestionario se apega a los establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 1987). Tampoco hay respuestas correctas o incorrectas. De antemano se te agradece tu participación ya que con los resultados se podrá beneficiar a millones de adultos jóvenes que estén en riesgo de desarrollar DMT2.</p> <p>¡Si no has usado alguna vez las redes sociales por internet o aplicaciones móviles de comida en un periodo de 12 meses, finaliza el llenado de este cuestionario!</p> <p>¡Gracias tu colaboración!</p>

1

¿Aceptas participar voluntariamente, dando tu consentimiento para el uso de las respuestas? *

☐ Si

2

Edad (en años cumplidos) *

Enter your answer

3

Sexo *

☐ Hombre

☐ Mujer

4

Ciudad de residencia *

Enter your answer

5

Nivel educativo *

☐ Primaria

☐ Secundaria

☐ Desconocida / Otro

22

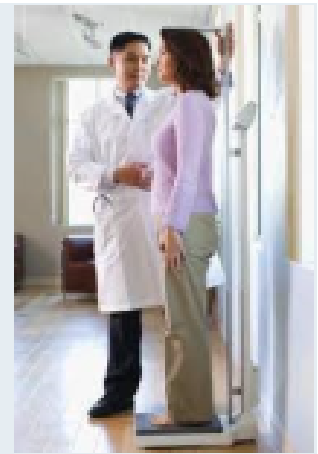


Ultima medición de peso (Kg) por un profesional de la salud. *

Enter your answer

23

Ultima medición de talla (cm) por un profesional de la salud. *



Enter your answer

24

INDICE DE MASA CORPORAL

IMC = peso en kg / (altura en m)²



Questions

Responses

24



Última medición de IMC por un profesional de la salud. *

Enter your answer

25



Última medición de perímetro abdominal por un profesional de la salud. *

Enter your answer

26



Última medición de la presión arterial (mmHg) por un profesional de la salud. *

27



Cuestionario de adicción a redes sociales por internet (ARS) *

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Siento gran necesidad de permanecer conectado(a) a las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necesito cada vez más tiempo para atender mis asuntos relacionados con las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El tiempo que antes destinaba para estar conectado(a) a las redes sociales ya no me satisface, necesito más.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apenas despierto ya estoy conectándome a las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No sé qué hacer cuando quedo desconectado(a) de las redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me pongo de malhumor si no puedo conectarme a las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28

Continuación... (ARS) *



	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Puedo desconectarme de las redes sociales por varios días.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me propongo sin éxito, controlar mis hábitos de uso prolongado e intenso de las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aun cuando desarrollo otras actividades, no dejo de pensar en lo que sucede en las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Invierto mucho tiempo del día conectándome y desconectándome de las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permanezco mucho tiempo conectado(a) a las redes sociales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estoy atento(a) a las alertas que me envían desde las redes sociales a mi teléfono o a la computadora.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descuido a mis amigos					

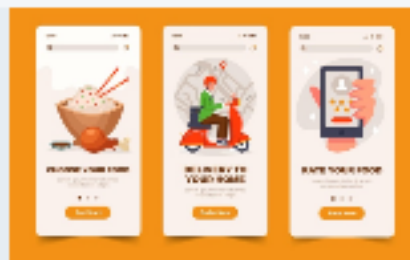
29



Cuestionario de Uso continuo de Apps de comida (IUCAC) *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información precisa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información creíble.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de aplicaciones de entrega de comida proporciona información con el nivel de detalle adecuado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de aplicaciones de entrega de comida presenta la información en un formato apropiado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encuentro las aplicaciones de entrega de comida útiles en mi vida diaria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de aplicaciones de entrega de comida					

Continuación... (IUCAC) *



	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Tengo los conocimientos necesarios para utilizar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento cómodo usando aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es divertido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es agradable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos es muy entretenido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puedo ahorrar dinero usando aplicaciones de entrega de comida para comprar alimentos comparando los precios ofrecidos en diferentes tiendas en línea.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gusta buscar ofertas económicas en diferentes tiendas en línea cuando compro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31



Cuestionario de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 (FINDRISC)

32

Edad *

- ☐ Menos de 45 años
- ☐ Entre 45-54 años
- ☐ Entre 55-64 años
- ☐ Más de 64 años

33

IMC *

- ☐ Menos de 25 kg/m²
- ☐ Entre 25-30 kg/m²
- ☐ Más de 30 kg/m²

34

Send and collect responses

Anyone with the link can respond ✓

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=EZDKymp73kSGHwlaLKiDtw3TzP6pUc9Ou6xMUvhp1a1UMDZYUjhMSlhWUDIDTDc4TjlTREVTSlpZRS4u> [Copy](#)

[Link](#) [Grid](#) [Code](#) [Email](#)

Share as a template

[+ Get a link to duplicate](#)

Share to collaborate

[+ Get a link to view and edit](#)**URL:**

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=EZDKymp73kSGHwlaLKiDtw3TzP6pUc9Ou6xMUvhp1a1UMDZYUjhMSlhWUDIDTDc4TjlTREVTSlpZRS4u>

Código QR:

Apéndice F.

Consentimiento Informado

Folio:_____

En este documento se me está invitando a participar en la investigación **“Adicción a redes sociales, aplicaciones de comida, en el riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2”**, que se realiza como requisito parcial para obtener el título de Maestro en Ciencias de Enfermería por el licenciado en Enfermería **Efrain Díaz Rocha**. Con el asesoramiento de la Dra. **Juana Mercedes Gutiérrez Valverde** y el Dr. **Geu Salomé Mendoza Catalán**.

Objetivo. Esta investigación tiene como **objetivo** ampliar el conocimiento sobre el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, debido al aumento de personas con múltiples factores y por tanto en riesgo de padecer dicha enfermedad.

Consideraciones en la participación en la investigación. Mi participación en esta investigación es totalmente **voluntaria** y puedo elegir participar o no hacerlo **sin ninguna consecuencia negativa**, también puedo **cambiar de decisión** más tarde, es decir retractarme y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes y no existirá ningún problema si esto ocurre. La información que Yo brinde a esta investigación se mantendrá **anónima** y **confidencial** al igual que mi identidad.

Tiempo y procedimiento. Se me ha informado que el cuestionario puede tardar **15 minutos** aproximadamente. De forma inicial se me responderán a las

dudas e inquietudes; posteriormente contestaré 3 cuestionario donde me preguntarán sobre: 1. Mis datos personales, y correo electrónico, 2. Adicción a las redes sociales, 3. Uso de aplicaciones de comida, y 4. Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2; en caso de que algún tema, me cause inquietud, sentimientos que yo no sepa manejar o llanto, se detendrá el proceso de llenado de cuestionarios, y no seguir contestando nada más.

Beneficio. No tendré ningún beneficio, sin embargo, soy consciente de que los resultados de esta investigación podrán beneficiar a futuro a personas con riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2).

Riesgos. La investigación se clasifica como **Investigación sin riesgo**, según el **Capítulo I, Artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud**. Ya que se limitará al llenado de cuestionarios.

Difusión de resultados de la investigación. Se me ha informado que los resultados de la investigación pueden ser presentados en público de manera general sin **revelar los nombres de los participantes**. Además, los autores de la presente investigación podrán dar resultados de forma general del estudio si son solicitados por algún participante y de igual manera no se revelara información específica de ningún participante. Se me ha informado que, en caso de tener cualquier **duda, pregunta o comentario ahora o después, o querer conocer los resultados** acerca de la investigación puedo comunicarme al teléfono 83-48-18-47 con la Secretaria de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León en un horario de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado y al firmar este documento **consiento voluntariamente participar en esta investigación** que lleva por título **“Adicción a redes sociales, aplicaciones de comida, en el riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2.”**.

Iniciales del participante: _____

Acepto participar voluntariamente, dando mi consentimiento para el uso de las respuestas que proporcione en el siguiente cuestionario (Marcar la opción de participar):

Fecha: Día/Mes/Año: _____/_____/_____

Resumen Autobiográfico

Lic. Efraín Díaz Rocha

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

Tesis: ADICCIÓN A REDES SOCIALES, APLICACIONES DE COMIDA, EN EL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

LGAC: Cuidado a la Salud en el Riesgo de Desarrollar Estados Crónicos en Grupos Vulnerables

Biografía: Nacido en la Ciudad de México, el 11 de marzo de 1995.

Educación: Egresado del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios como Técnico en Laboratorio Clínico, en el año 2013. Egresado de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el año 2017. Becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Universidad Autónoma de Nuevo León, durante el periodo 2019-2021.

Experiencia laboral: Pasante de Servicio Social en la Jefatura de Formación Profesional y Coordinación de Clase Clínica Hospitalaria, en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Instructor de campo clínico en el Hospital Alta Especialidad Christus Muguerza, Hospital Zambrano Hellion TecSalud, UMAA 65 IMSS y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González desde el 2018 hasta la fecha actual.

Distinciones y Membresías: Miembro de Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing; Capítulo Tau Alpha.

email: efrain.diazro@uanl.edu.mx